

Part III

採点基準

1 はじめに

1.1 採点基準の見方

採点基準は、評価項目ごとに頁単位でまとめられており、基本的には「評価内容」「評価レベル」「解説」の3つの内容で構成されている。これに、必要に応じて「語句の説明(定義)」「補足説明」「参考」などが加えられる場合がある。以下に、それぞれの目的などを示す。

■項目名

当該評価項目の名称を記載している。

なお、当該項目が「京都重点項目」又は「低炭素景観創出」に係る評価項目である場合、項目名の右肩にその旨を示すボックスを配置している。

- 「京都重点項目」であることを示すボックス
(ボックス下部にA, B, C, Dで評価の区分を表示)



- 「低炭素景観創出」に係る項目であることを示すボックス



■評価内容

評価の視点を示す。基本的には、「何をどのような基準、あるいは考え方で評価しているか」を示す。

■評価レベル

最大5段階のレベルと、対応する採点基準を示す。ここで、(該当するレベルなし)と記載されているレベルは無いものとして扱う。例えば「Q_H1.1.1.2 日射の調整機能」の評価レベルでは、レベル2としての評価が無く、4段階の評価となる。

また、評価レベルの表の下に、評価に関係する3つの補足情報が記載されている。これらの意味は以下の通りである。

【加点条件の有無】

CASBEE京都 戸建-新築では、「評価レベル」欄の採点基準に基づき評価を行った後に、ある条件に基づく追加の取組がある場合に、レベルを上げることができる場合がある。この仕組みがあれば、この欄に「あり」が、無ければ「無し」が記載される。「あり」の場合、「解説」内の【加点条件】欄にレベルを上げるための条件が記載されている。

【条件によるレベル変更】

「評価レベル」欄の説明、あるいは「解説」の説明によらず、ある条件でレベルが決まる場合がある場合は、ここにその条件が記載される。

【評価対象外】

CASBEE京都 戸建-新築では基本的に全ての項目を評価することになっているが、立地上の制限や、評価対象となる設備の有無、あるいは建築基準法の規制条件などにより、評価する必要がない、あるいは評価することができないと判断される場合には、「評価対象外」として、その項目の評価を行わないで採点することができる。ここには、その条件が記載される。

【推奨内容】

当該項目が、「京都重点項目」の「B推奨内容」である場合、その具体的な推奨内容を記載している。

■解説

評価に必要な情報が詳しく説明されている。

また、京都独自の推奨内容を含む場合は、「(考え方)」としてその視点を示している。

図3.1にQ_H1.1.1.1を例にとり、採点基準の構成を示す。図3.1 採点基準Q_H1.1.1.2 の構成

1.2 採点基準の一覧

以下に採点基準の一覧を示す。

表3.1 CASBEE京都 戸建-新築の評価項目一覧

Q _H 1 室内環境を快適・健康・安心にする			
中項目	小項目	採点項目	ページ
1. 暑さ・寒さ	1.1 基本性能	1.1.1 断熱等性能の確保	48
		1.1.2 日射の調整機能	50
	1.2 夏の暑さを防ぐ	1.2.1 風を取り込み, 熱気を逃がす	53
		1.2.2 適切な冷房計画	55
	1.3 冬の寒さを防ぐ	1.3.1 適切な暖房計画	57
2. 健康と安全・安心	2.1 化学汚染物質の対策		60
	2.2 適切な換気計画		61
	2.3 犯罪に備える		62
	2.4 災害に備える		64
3. 明るさ	3.1 昼光の利用		65
4. 静かさ			67

Q _H 2 長く使い続ける			
中項目	小項目	採点項目	ページ
1. 長寿命に対する基本性能	1.1 躯体		68
	1.2 外壁材		70
	1.3 屋根材, 陸屋根		73
	1.4 自然災害に耐える		76
	1.5 火災に備える	1.5.1 火災に耐える構造(開口部以外)	77
		1.5.2 火災の早期感知	78
2. 維持管理	2.1 維持管理のしやすさ		79
	2.2 維持管理の計画・体制		81
3. 機能性	3.1 広さと間取り		84
	3.2 バリアフリー対応		87

Q _H 3 まちなみ・生態系を豊かにする			
中項目	小項目	採点項目	ページ
1. まちなみ, 景観への配慮			88
2. 生物環境の創出	2.1 敷地内の緑化		90
	2.2 生物の生息環境の確保		95
3. 地域の安全・安心			98
4. 地域の資源の活用と住文化の継承			101

LR _H 1 エネルギーと水を大切に使う			
中項目	小項目	採点項目	ページ
1. 総合的な省エネ	1.1 躯体と設備による省エネ		103
	1.2 家電・厨房機器による省エネ		120
2. 水の節約	2.1 節水型設備		122
	2.2 雨水の利用		124
3. 維持管理と運用の工夫	3.1 住まい方の提示		125
	3.2 エネルギーの管理と制御		126

LR _H 2 資源を大切に使いゴミを減らす			
中項目	小項目	採点項目	ページ
1. 省資源, 廃棄物抑制に役立つ材料の採用	1.1 構造躯体		128
		1.1.1 木質系住宅	134
		1.1.2 鉄骨系住宅	136
		1.1.3 コンクリート系住宅	137
	1.2 地盤補強材・地業・基礎		139
	1.3 外装材		140
	1.4 内装材		143
	1.5 外構材		147
2. 生産・施工段階における廃棄物削減	2.1 生産段階(構造躯体用部材)		149
	2.2 生産段階(構造躯体用以外の部材)		150
	2.3 施工段階		152
3. リサイクルの促進	3.1 使用材料の情報提供		153

LR _H 3 地球・地域・周辺環境に配慮する			
中項目	小項目	採点項目	ページ
1. 地球環境への配慮			154
2. 地域環境への配慮	2.1 地域インフラの負荷抑制		156
	2.2 既存の自然環境の保全		158
3. 周辺環境への配慮	3.1 騒音・振動・排気・排熱の低減		162
	3.2 周辺温熱環境の改善		164

2. 採点基準

Q_H1 室内環境を快適・健康・安心にする

1. 暑さ・寒さ

1.1 基本性能

1.1.1 断熱等性能の確保

評価内容

暑さ・寒さに関する快適性を確保する建物の基本性能を、外界との熱の出入りを抑制する機能で評価する。

評価レベル

レベル	基準
レベル1	日本住宅性能表示基準「5-1 断熱等性能等級」における等級1を満たす。
レベル2	日本住宅性能表示基準「5-1 断熱等性能等級」における等級2を満たす。
レベル3	日本住宅性能表示基準「5-1 断熱等性能等級」における等級3を満たす。
レベル4	日本住宅性能表示基準「5-1 断熱等性能等級」における等級4を満たす。
レベル5	レベル4を超える水準の断熱性能を満たす。

【加点条件の有無】

※無し

【条件によるレベル変更】

※無し

【評価対象外】

※無し

解 説

室内における「夏の暑さ」と「冬の寒さ」を防ぐための建物の基本性能として、断熱等性能を評価する。

レベル1から4まで

レベル1から4までの基準は「住宅の品質確保の促進等に関する法律」に規定する日本住宅性能表示基準の評価方法基準における「5-1 断熱等性能等級」に準ずることとし、断熱地域区分(1～8 地域)ごとに定められた以下の A または B のいずれかの基準で評価する。

A 外皮平均熱貫流率(U_A)基準*¹および冷房期の平均日射熱取得率(η_A)基準*¹

B 躯体の熱貫流率等の基準*²および開口部の熱貫流基準と日射の侵入を防止する部分の基準*²

*1 「住宅に係るエネルギーの使用の合理化に関する設計、施工及び維持保全の指針(平成 25 年国土交通省告示第 907 号)」(以下、「設計・施工指針」)の別表第1から第7までに掲げる仕様の熱貫流率および日射熱取得率を用いた計算を含む。

*2 設計・施工指針附則に定められた条件を満たすこと

具体的な基準値および算出方法については、日本住宅性能表示基準の評価方法基準を参照のこと。

日本住宅性能表示基準「5-1 断熱等性能等級」

断熱等性能等級	外壁、窓等を通しての熱の損失の防止を図るための断熱化等による対策の程度
等級4	熱損失等の大きな削減のための対策(建築主等の判断の基準に相当する程度)が講じられている。
等級3	熱損失等の一定程度の削減のための対策が講じられている。
等級2	熱損失の小さな削減のための対策が講じられている。
等級1	その他

レベル5

レベル5の基準は、「住宅事業建築主の判断の基準」の断熱性能区分の内、区分(オ)相当とする。地域区分毎の基準値を以下に示す。外皮平均熱貫流率か熱損失係数のいずれかの基準を満たせばレベル5と判断できる(8地域は熱損失係数と所定の日射遮蔽措置で判断する)。

レベル5の基準

区分記号	外皮平均熱貫流率(W/m ² K)	熱損失係数(W/m ² K)
1～3	0.38	1.4以下
4～7	0.58	1.9以下
8	—	3.7以下 (所定の日射遮蔽措置を施すこと)

外皮平均熱貫流率で評価する場合、5～7地域では日本住宅性能表示基準「5-1 断熱等性能等級」における等級4で求められる η_A 値を満たすこと。

ここで、8地域の基準における「所定の日射遮蔽措置」とは、窓の日射遮蔽措置が、下記①②のいずれかに該当することとする。

- ① 窓の夏期日射侵入率を面積加重平均した値が、住宅全体で0.30以下であること。

夏期日射侵入率(面積加重平均値)	0.30 以下
------------------	---------

- ② 各窓のガラスの仕様、カーテン等の付属部材の仕様、及び、ひさし、軒等の日除けの組合せが、下記のいずれかであること。

ガラスの仕様	付属部材の仕様	ひさし、軒等
普通単板ガラス	外付けブラインド	無し ※3
熱線反射ガラス(2種)	レースカーテン ※1	有り
熱線反射ガラス(3種)	—	有り
熱線反射ガラス(3種)	レースカーテン ※1	有り
熱線反射ガラス(3種)	外付けブラインド	無し ※3
熱線反射ガラス(3種)	内付けブラインド ※2	無し ※3
熱線反射ガラス(3種)	外付けブラインド	無し ※3

※1:内付けブラインド、外付けブラインド、障子を含む。

※2:外付けブラインド、障子を含む。

※3:ひさし、軒等有りの場合を含む。

なお、上記の平均熱貫流率、熱損失係数のほか、「住宅事業建築主の判断基準ガイドブック」(IBEC)の「断熱性能等判断資料」に記載の他の判断方法(熱貫流率など)により判断することもできる。

Q_H1 室内環境を快適・健康・安心にする

1. 暑さ・寒さ

1.1 基本性能

1.1.2 日射の調整機能

京都重点項目

B(推奨内容)

低炭素景観創出

《自然からつくる－自然環境の利用》

評価内容

開口部における、夏の日射遮蔽と冬の日射取得を両立させる取組を日射侵入率で評価する。

評価レベル

レベル	基準
レベル1	レベル3を満たさない。
レベル2	(該当するレベルなし)
レベル3	該当する開口部の日射侵入率を、夏期に 0.60 以下とできる。
レベル4	該当する開口部の日射侵入率を、夏期に 0.45 以下とできる。
レベル5	該当する開口部の日射侵入率を、夏期に 0.30 以下とでき、かつ冬期には概ね 0.6 以上とできる。

【加点条件の有無】

※無し

【条件によるレベル変更】

※当該敷地外の建築物や地形の影などにより冬期の日当たりが見込めない場合は、レベル5においては夏期の日射侵入率だけで判断することができる。

【評価対象外】

※年間を通じてほとんど日当たりが見込めない立地の場合。

《推奨内容》

- ・格子(ルーバー)、簾(状スクリーン)により日射調整をしている。
 - ・軒により日射調整をしており、その出は概ね 90cm 以上を基準とする。
 - ・落葉樹等の植物で日差しを遮る工夫をしている。

解 説

年間を通じた快適な温熱環境を確保するための建物の基本性能として、前項の断熱性能に加えて、ここでは開口部を通じた日射侵入の調節機能の評価する。

主要な居室(居間を含む一体的空間および主寝室)の、東／南／西面の外壁(南面±150°の範囲)、及び屋根に設けられた開口部が評価対象となる。

日射侵入率は、窓だけでなく、カーテンやブラインドなどの日射遮蔽部材や庇・軒などの組合せを、夏期と冬期で変えて算出することができる。このとき、窓は原則として必ず評価するが、日射遮蔽部材、庇・軒などで冬期の日射を遮蔽しないものについては、冬期の日射侵入率の計算から除外することができる。

日射侵入率は日本工業規格 JISR3106に規定されている方法などで求めることができるが、次に示す簡易的な方法で求めてもよい。

【日射侵入率の簡易計算方法】

「自立循環型住宅への設計ガイドライン」(IBEC)における「4.2.2 日射遮蔽対策による省エネルギー目標レベル」のコラム「開口部の日射侵入率の簡易計算方法」(p.137)より。

(式)

日射侵入率 = ガラスの日射侵入率 × 日射遮蔽部材の遮蔽係数 × 庇等の遮蔽係数

計算に必要な数値(日射侵入率や遮蔽係数)は、原則としてカタログ等により確認すること。ただし、次頁の図の数値を参照することもできる。

ガラスの日射侵入率

ガラス種類	日射侵入率	ガラス種類	日射侵入率
単板ガラス	0.88	遮熱複層ガラス(熱線反射ガラス1種)	0.61
複層ガラス	0.79	遮熱複層ガラス(熱線反射ガラス2種)	0.38
三層複層ガラス	0.72	遮熱複層ガラス(熱線反射ガラス3種)	0.16
低放射複層ガラス日射取得型	0.64	熱線反射ガラス1種	0.68
低放射複層ガラス日射遮蔽型	0.40	熱線反射ガラス2種	0.49
低放射三層複層ガラス日射取得型	0.59	熱線反射ガラス3種	0.23
低放射三層複層ガラス日射遮蔽型	0.37	—	—
低放射三層複層ガラス日射取得型 (低放射ガラス2枚使い)	0.54	—	—
低放射三層複層ガラス日射遮蔽型 (低放射ガラス2枚使い)	0.33	—	—

住宅に係るエネルギーの使用の合理化に関する設計、施工及び維持保全の指針(平成25年国土交通省告示第907号)より

日射遮蔽部材の遮蔽係数

日射遮蔽部材の種類	普通単板ガラス, 普通複層ガラス	左記以外の上表のガラス
なし	1.00	1.00
レースカーテン	0.67	0.73
内付けブラインド	0.57	0.65
障子	0.48	0.59
外付けブラインド	0.22	0.21

「自立循環型住宅への設計ガイドライン(入門編)」(IBEC)p.137より

庇等の遮蔽係数

庇の有無	遮蔽係数	注記)日射遮蔽に有効な庇の目安として、南面(真南±30°)の場合、庇の出幅が窓下端と庇の高低差の0.3倍以上あること。
庇等なし	1.0	
庇等あり(真南±30°以外)	0.7	
庇等あり(真南±30°)	0.5	

「自立循環型住宅への設計ガイドライン(入門編)」(IBEC)p.137より

同一室内で開口部により日射侵入率が異なる場合は、該当する全ての開口部の日射侵入率を、開口部面積で加重平均した結果で評価する。居間を含む一体的空間と主寝室の両室で基準を満たすこととする。

格子、簾、軒を設けて結果として日射侵入率を0.6(又は0.45, 0.3)以下にできる、ということで評価する。

なお、夏期に対象開口部のほぼ全面が影となる落葉樹の植栽については、庇と同等の日射遮蔽に相当するとして評価することができる。

《京都独自の考え方》

・京都版では、「低炭素景観の創出」の一環として、望ましいものの遮蔽係数の目安を明示したうえで、機能を満たし、かつ、景観要素となるものを推奨する。

語句の説明

【日射侵入率】

入射する日射量に対する室内に侵入する日射量の割合。値が大きいほど日射を通し易い。「日射侵入率」と「日射熱取得率」は同義であり、日本工業規格JIS R3106「板ガラス類の透過率・反射率・放射率・日射熱取得率の試験方法」では、「日射熱取得率」は「窓ガラス面に垂直に入射する日射について、ガラス部分を透過する日射の放射束と、ガラスに吸収されて室内側に伝達される熱流束との和の、入射する日射の放射束に対する比」と定義されている。

Q_H1 室内環境を快適・健康・安心にする

1. 暑さ・寒さ

1.2 夏の暑さを防ぐ

1.2.1 風を取り込み、熱気を逃がす

京都重点項目

A'(全国版準用)

《自然からつくる－自然環境の利用》

評価内容

屋外の風を室内に取込む工夫、室内に溜まった熱気を室外に排出する工夫を評価する。

評価レベル

レベル	基準
レベル1	レベル3を満たさない。
レベル2	(該当するレベルなし)
レベル3	主要な居室において、二方向に開口部がある、または一方向開口でも通風・排熱を促進する取組みがなされている。
レベル4	(該当するレベルなし)
レベル5	すべての居室において、二方向に開口部がある、または一方向開口でも通風・排熱を促進する取組みがなされている。

【加点条件の有無】

※無し

【条件によるレベル変更】

※無し

【評価対象外】

※無し

解 説

二方向に開口部があるか、一方向開口でも通風・排熱を促進する取組がなされていることを評価する。主要な居室(居間を含む一体的空間および主寝室)のみで取組まれていればレベル3、全ての居室で取組まれていればレベル5として評価する。

ここで、「一方向の開口」とは当該居室において一つの方位のみに外部に面する開放可能な開口部がある場合を、「二方向の開口」とは二つ以上の方位に外部に面する開放可能な開口部がある場合を指す。

一方向開口で求める通風・排熱を促進する取組の例としては、室間の扉の位置に配慮したり、欄間、引戸、格子戸などを設けること等で、建物内に風の通り道を確保する方法がある。

なお、通風・排熱の実質的な効果を得るためには、卓越風の方向や建物の密集度など、立地環境を十分に勘案した上で適切に計画する必要がある。

これらの具体的な方法として「自立循環型住宅への設計ガイドライン入門編」(IBEC)における「3.1.4 自然風利用の手法」などが参考となる。

《京都における通風・排熱を促進する取組例》

- ・オモテからウラへ風が通る、坪庭を設けて通風を確保するなど、住宅内部に風が通る仕組みがある。
- ・小屋組を見せるなど、室内の気積を大きくして熱溜りの効果を期待する工夫や、あるいは通風に有効な天窓が設けられている。

Q_H1 室内環境を快適・健康・安心にする

1. 暑さ・寒さ

1.2 夏の暑さを防ぐ

1.2.2 適切な冷房計画

評価内容

主要な居室で適切な冷房計画が行われているかを評価する。

評価レベル

レベル	基準
レベル1	主要な居室において、特に配慮なし。
レベル2	(該当するレベルなし)
レベル3	居間を含む一体的空間において、適切な冷房計画が行われている。
レベル4	(該当するレベルなし)
レベル5	主要な居室において、適切な冷房計画が行われている。

【加点条件の有無】

※無し

【条件によるレベル変更】

※冷房設備の設置が未定であっても、シーリングファン等で温度むらができにくい工夫がされている場合はレベル3と評価する。

【評価対象外】

※主要な居室において、冷房設備を設置しなくても快適な温熱環境を確保することができると判断され、全く計画されていない場合。この判断の条件として、エアコン専用コンセントが無いこととする。

解 説

「主要な居室」とは「居間を含む一体的空間」及び「主寝室」を示し、それぞれの居室にエアコン専用コンセントがあれば、冷房設備の設置が未定であっても必ず評価する。適切な冷房計画の判断は以下による。

レベル3：居間を含む一体的空間において適切な冷房計画が行われている場合。適切な冷房計画の条件として、次の①②の双方を満たすこととする。

- ① 室面積・断熱気密性能に応じて、居室全体を冷房することができる適切な容量の冷房設備が選定されていること。

【適切な容量のルームエアコン選定の目安】

通常、エアコンのカatalogや説明書には、冷房能力に応じた適切な室の大きさが示されている。室の大きさに幅がある場合、目安として、小さい数値が木造和室南向きを、大きい値がRC造マンション南向きを示す。

※冷房能力 2.2kW(6～9 畳)と表記されている場合、6 畳は木造和室南向きを、9 畳は鉄筋マンション南向きを示す。

2.2kW (6～9 畳)	2.5kW (7～10 畳)	2.8kW (8～12 畳)	3.6kW (10～15 畳)	4.0kW (11～17 畳)
------------------	-------------------	-------------------	--------------------	--------------------

特に、「Q_H1.1.1.1断熱性能の確保」でレベル3以上の住宅においては、上記目安を上限として選定し、居室面積に対して過大な冷房能力を持つ機器の選定は避けるよう配慮する。

- ② 吹出しや吸込みを妨げる障害物のない場所に、冷房設備が設置されていること。

レベル5:居間を含む一体的空間に加えて、主寝室においても、レベル3と同様の条件①②が満たされていること。あるいは、住宅全体を冷房する全館空調システムが設置されていること。

なお、エアコン以外の冷房設備を用いる場合、下記の条件を満たせば、適切な冷房計画とみなすことができる。

※エアコン以外の冷房設備を用いる場合の条件

当該居室の居住域にいて、
 ・温度分布がでにくいこと
 ・温度制御が可能であること

(参考)ルームエアコンの適切な設置位置について

ルームエアコンの室内機は、メーカー各社のパンフレット・技術資料等に記載されている事項を遵守する他、以下の点を参考にして温度ムラのでにくい場所に設置することが望ましい。

- ・室内機は、吹出や吸込を妨げる障害物のない場所に設置する。
- ・長方形の部屋の場合は、短辺壁に設置する。
- ・正方形の部屋の場合は、壁の中心付近に設置する。
- ・窓に近い位置に設置する。
- ・特に寝室等の場合は、直接風(冷風・温風共)が人にあたらない位置に設置する。
- ・面積の大きな部屋、L字型の部屋の場合は、複数台設置も適宜検討する。

また、ルームエアコンの室外機は、メーカー各社のパンフレット・技術資料等に記載されている事項を遵守する他、以下の点に留意して設置することが望ましい。

- ・ショートサーキット(短絡流)を起こさないよう周囲と適切な離隔距離をとって設置する。
- ・直射日光が当たりにくい場所に設置する。

Q_H1 室内環境を快適・健康・安心にする

1. 暑さ・寒さ

1.3 冬の寒さを防ぐ

1.3.1 適切な暖房計画

評価内容

主要な居室で適切な暖房計画が行われているかを評価する。

評価レベル

レベル	基準
レベル1	主要な居室において、特に配慮なし。
レベル2	(該当するレベルなし)
レベル3	居間を含む一体的空間において、適切な冷房計画が行われている。
レベル4	(該当するレベルなし)
レベル5	主要な居室において、適切な冷房計画が行われている。

【加点条件の有無】

※無し

【条件によるレベル変更】

※暖房設備の設置が未定であっても、シーリングファン等で温度むらができにくい工夫がされている場合はレベル3と評価する。

【評価対象外】

※主要な居室において、暖房設備を設置しなくても快適な温熱環境を確保することができると判断され、全く計画されていない場合。

解 説

本評価における適切な暖房計画とは、均一な室内温度分布や、気流感の少ない温熱環境を実現する暖房設備を計画することである。計画の適切さの判断は、目安として示す「暖房能力の選択」と「設置場所」により評価してもよい(後述の【適切な暖房計画の判断の目安】参照)。

なお、本評価では、採暖器具(「こたつ」や「ハロゲンヒーター」等)を用いずに、定常時に主暖房として利用できる暖房設備を対象とする。

「主要な居室」とは「居間を含む一体的空間」及び「主寝室」を示す。「居間を含む一体的空間」で適切な暖房計画を行っていればレベル3、主寝室まで含めた「主要な居室」双方で行っていればレベル5と評価する。住宅全体を暖房する全館空調システムを採用している場合もレベル5と評価する。

ただし、以下のいずれかに当てはまる場合はレベル1と評価する。

- 開放型暖房器具を使用する。
- 吹出しや吸込みを妨げる障害物がある場所に、暖房設備が設置されている。
- その他、レベル3に満たない。

【適切な暖房計画の判断の目安】

以下に主な暖房設備について、適切な暖房計画のための判断の目安を示す。

1. エアコン

項目	判断の目安
暖房能力の選択	通常、エアコンのカatalogや説明書には、暖房能力に応じた適切な室の大きさが示されている。室の大きさに幅がある場合、目安として、小さい数値が木造和室南向きを、大きい値がRC造マンション南向きを示す。特に、「Q_H1.1.1.1断熱等性能の確保」でレベル3以上の住宅においては、上記目安を上限として選定し、居室面積に対して過大な暖房能力を持つ機器の選定は避けるよう配慮する。 ※暖房能力 2.2kW(6～7 畳)と表記されている場合、6 畳は木造和室南向きを、7 畳は鉄筋マンション南向きを示す。 2.2kW (6～7 畳) 2.5kW (6～8 畳) 2.8kW (7～9 畳) 3.6kW (9～12 畳) 4.0kW (11～14 畳)
設置場所の配慮	吹出しや吸込みを妨げる障害物のない場所に、暖房設備が設置されていること。

2. FFストーブ、半密閉型ストーブ

項目	判断の目安
暖房能力の選択	当該居室の最大暖房負荷以上の能力を有する設備が選定されている。ただし、過大な暖房能力を持つ機器を選定しないよう配慮する。 ・最大暖房負荷は独自に求める他、次表の値を参考にする。 ・次表の値の算出条件が当該居室の条件と大きく異なる場合(各地域の標準的断熱仕様より著しく劣る断熱の場合、吹抜け空間の場合など)は、暖房能力が不足する場合がありますので注意する。
設置場所の配慮	① 機器の前に障害物が無い位置に設置している。 ② 開口部のコールドドラフトが懸念される場合は、腰窓であれば窓下に、掃き出し窓であれば窓の横に設置する。 ③ 降雪地域の場合は、屋外の給排気トップが積雪により埋没しない位置を選定する。

(参考)各地域の標準的な断熱が行なわれている戸建住宅の最大暖房負荷の目安(W/m²)※

外皮断熱	窓面積	上階	目安となる最大暖房負荷	
			寒冷地	関東以南の温暖地
高	窓小	屋根	166	153
		部屋	144	133
	窓大	屋根	184	170
		部屋	160	148
中	窓小	屋根	207	191
		部屋	180	167
	窓大	屋根	230	213
		部屋	200	185

低	窓小	屋根	290	268
		部屋	252	233
	窓大	屋根	322	298
		部屋	280	259

※出典：(社)空気調和・衛生工学会規格 SHASE S112-2000「冷暖房熱負荷簡易計算法」

3. 床暖房

対象となる居室の温度分布が均一になるよう、また、使用者の生活パターンに配慮して設置計画を行う。そのポイントを下記にまとめる。

項目	判断の目安
暖房能力の選択	① 当該居室の床面積(内法)の概ね6割以上に床暖房を設置する。この場合、床から天井面までの家具(クローゼット、システムキッチン等)の投影面積は居室面積から除外する。 ② 主要な居室である居間と台所等が空間として繋がっている場合、台所等に床暖房を設置することが望ましいが、そうでない場合居間の床暖房設置割合を可能な限り高め、概ね7割以上とする。 ・吹き抜け空間や、窓面積が大きい場合は、上記判断により選定しても、暖房能力が不足する場合があるので注意する。
設置場所の配慮	① コールドドラフト防止のため、窓の近傍へ設置する。 ② 床暖房は、生活域や生活動線へ配慮し設置する。

4. ラジエーター

項目	判断の目安
暖房能力の選択	FFストーブ、半密閉型ストーブと同様。
設置場所の配慮	コールドドラフト防止のため、窓の近傍(腰窓下等)へ設置する。

Q_H1 室内環境を快適・健康・安心にする

2. 健康と安全・安心

2.1 化学汚染物質の対策

評価内容

化学汚染物質による室内空気質汚染を回避するための対策が十分にとられているかを評価する。

評価レベル

レベル	基準
レベル1	(該当するレベルなし)
レベル2	(該当するレベルなし)
レベル3	日本住宅性能表示基準「6-1 ホルムアルデヒド対策(内装及び天井裏等)」における等級1を満たしている。
レベル4	日本住宅性能表示基準「6-1 ホルムアルデヒド対策(内装及び天井裏等)」における等級2を満たしている。
レベル5	日本住宅性能表示基準「6-1 ホルムアルデヒド対策(内装及び天井裏等)」における等級3を満たしている。

【加点条件の有無】

※無し

【条件によるレベル変更】

※無し

【評価対象外】

※無し

解 説

採点基準は、日本住宅性能表示基準「6-1ホルムアルデヒド対策(内装及び天井裏等)」に準拠する。評価対象の部位は、内装仕上げ(ただし、柱等の軸材や廻り縁、窓台、巾木、建具枠、部分的に用いる塗料、接着剤は除く)及び天井裏等(天井裏等に換気等の措置がある場合を除く)の下地材等とする。

日本住宅性能表示基準「6-1ホルムアルデヒド対策(内装及び天井裏等)」

ホルムアルデヒド発散等級	居室の内装の仕上げ及び換気等の措置のない天井裏等の下地材等に使用される特定建材からのホルムアルデヒドの発散量の少なさ
等級3	ホルムアルデヒドの発散量が極めて少ない(日本工業規格又は日本農林規格のF☆☆☆☆等級相当以上)
等級2	ホルムアルデヒドの発散量が少ない(日本工業規格又は日本農林規格のF☆☆☆等級相当以上)
等級1	その他

Q_H1 室内環境を快適・健康・安心にする

2 健康と安全・安心

2.2 適切な換気計画

評価内容

室内で発生する汚染物質が、換気等の方法により適切に処理されるよう計画されていることを評価する。

評価レベル

レベル	基準
レベル1	(該当するレベルなし)
レベル2	レベル3を満たさない。
レベル3	台所、便所、浴室で発生する汚染物質に対して、換気等の適切な処理計画がなされている。
レベル4	(該当するレベルなし)
レベル5	レベル3を満たした上で、各居室に必要な換気量が確保できる計画がなされている。

【加点条件の有無】

※無し

【条件によるレベル変更】

※無し

【評価対象外】

※無し

解 説

レベル3は、台所、便所、浴室といった汚染物質が発生する空間において、居室に汚染空気が流出しないことはもちろんのこと、換気設備により生じる過大な内外差圧により玄関ドアの開閉時に不都合な力が作用したり、半密閉型の燃焼機器における排ガスの逆流が生じることのないよう、局所換気が計画されていることを評価する。特に大風量の排気を行う台所では、同時給排気型の換気扇を用いるか、運転開始時に連動して開放される給気口を設置することが望ましい。なお、必要な局所換気が確保できる窓が設置されている場合も同様に評価することができる。局所換気量の目安を下表に示す。

表 局所換気量の目安

※「建築物のシックハウス対策マニュアル第2版」(国土交通省等編集)参照

室名	目安となる換気量
台所ガス熱源(フード付き)	30KQ 又は 300m ³ /h の大なる方(K:理論排ガス量、Q:燃料消費量)
台所電気	300m ³ /h
浴室	100m ³ /h
洗面所	60m ³ /h
便所	40m ³ /h
洗濯所	60m ³ /h

レベル5は、必要な換気量が建物全体でなく居室単位で確保できる場合に評価する。評価の条件としては、以下のいずれかの方法を満たすこととする。

- ・竣工後の実測による確認
- ・個別計算による確認
- ・居室単位で必要な換気量を確保できる換気設計手法に基づく設計

建築基準法で求められる換気量が建物全体で確保できていても、換気経路が不適切なために空気が淀む場所ができることがある。レベル5で求められるのは、居室単位で空気質を維持するための換気である。このためには、必ずしも外気が直接その部屋に供給されている必要はないが、各々の部屋で発生する汚染物質を希釈して許容濃度以下にすることのできる量の、汚染物質濃度が許容濃度を下回っている空気の供給が必須である。

なお、ダクトを使う場合、風量は圧力損失の影響を大きく受けるので注意を要する。

Q_H1 室内環境を快適・健康・安心にする

2. 健康と安全・安心

2.3 犯罪に備える

評価内容

開口部の侵入防止対策を評価する。

評価レベル

レベル	基準
レベル1	特に対策なし。
レベル2	(該当するレベルなし)
レベル3	侵入の可能な規模の開口部のうち、住戸の出入口、および地面から開口部の下端までの高さが2m以下の開口部で、侵入防止対策上何らかの措置が採られている。
レベル4	侵入の可能な規模の開口部のうち、住戸の出入口、および地面から開口部の下端までの高さが2m以下の開口部で、侵入防止対上有効な措置が採られている。
レベル5	侵入の可能な規模の開口部のうち、住戸の出入口、バルコニー等から開口部の下端までの高さが2m以下であって、かつ、バルコニー等から当該開口部までの水平距離が0.9m以下である開口部で、侵入防止対策上有効な措置が採られている。

【加点条件の有無】

※無し

【条件によるレベル変更】

※無し

【評価対象外】

※無し

解 説

防犯性は本来、塀や生垣等の外構上の工夫(監視性)や防犯設備等を含め、総合的に評価すべきであるが、当面の評価方法として日本住宅性能表示基準「10-1 開口部の侵入防止対策」の評価基準に基づいて評価する。

日本住宅性能表示基準「10-1 開口部の侵入防止対策」では、一戸建ての住宅の場合、侵入可能な規模のうち、次のaからcまでに該当する開口部について、それぞれそのすべてが侵入防止対策上有効な措置の講じられた開口部であることを評価基準としている。

a 住戸の出入口

b 地面から開口部の下端までの高さが2m以下、又は、バルコニー等から開口部の下端までの高さが2m以下であって、かつ、バルコニー等から当該開口部までの水平距離が0.9m以下であるもの(aに該当するものを除く。)

c a及びbに掲げるもの以外のもの

レベル3では「a」及び「bのうち地面に近い開口部」に対し、鍵を2箇所に設置するなどの「侵入防止対策上何らかの措置」が講じられていることを示す。レベル4ではレベル3と同じ開口部に対して「侵入防止対策上の有効な措置」が講じられていることを求め、レベル5では「a」及び「bのすべて」に対する「侵入防止対策上の有効な措置」が講じられていることを求めることとする。

表 侵入防止対策上有効な措置が講じられた開口部

	(い)	(ろ)
(1)	開閉機構を有する開口部のうち、住戸の出入口として使用される開口部	イ 次のa又はbのいずれかに掲げる戸及び錠が使用されていること。 a 侵入を防止する性能を有することが確かめられた戸(「侵入の可能な規模の開口部」のaからcまでに掲げる大きさの断面のブロックのいずれかが通過可能な部分を有するものにあつては、侵入を防止する性能を有することが確かめられたガラス(ウインドウフィルムを貼付することにより侵入を防止する性能を有することが確かめられたものを含む。)が使用されているものに限り、)に、2以上の錠が装着されたもの。この場合において、1以上の錠は、侵入を防止する性能を有することが確かめられたものであり、かつ、デッドボルトが鎌式のものであること。また、1以上の錠は、戸に穴を開けて手を差し込んででもサムターンを操作できない仕様のものであること。 b aに掲げるものと同等の性能を有することが確かめられた戸及び錠 ロ 侵入を防止する性能を有することが確かめられた雨戸、シャッターその他の建具が設置されていること。
(2)	開閉機構を有する開口部のうち、住戸の出入り口として使用されない開口部	イ 侵入を防止する性能を有することが確かめられたサッシ(2以上のクレセント等が装着されているものに限り、)及びガラス(ウインドウフィルムを貼付することにより侵入を防止する性能を有することが確かめられたものを含む。)が使用されていること。 ロ (1)のイに掲げる対策が講じられていること。 ハ 侵入を防止する性能を有することが確かめられた雨戸、シャッター、面格子その他の建具が設置されていること。
(3)	開閉機構を有しない開口部	イ 侵入を防止する性能を有することが確かめられたガラス(ウインドウフィルムを貼付することにより侵入を防止する性能を有することが確かめられたものを含む。)が使用されていること。 ロ 侵入を防止する性能を有することが確かめられた雨戸、シャッター、面格子その他の建具が設置されていること。

語句の説明

【侵入の可能な規模の開口部】

住戸の内部に通ずる開口部のうち、次のaからcまでに掲げる大きさの断面のブロックのいずれかが通過可能な開口部をいう。

- a 長辺が400mm、短辺が250mmの長方形
- b 直径400mm、短径300mmの楕円
- c 直径が350mmの円

【侵入防止対策上有効な措置】

表の(い)項に掲げる開口部の種類に応じ、(ろ)項に掲げるいずれかの対策が講じられているものをいう。なお、(ろ)項の対象部品は、「官民合同会議」が制定したCPマーク表示の建物部品と置き換えて読むことができる。

【侵入防止対策上何らかの措置】

上記の「侵入防止対策上有効な措置」には当たらないが、通常の鍵を2箇所に設置するなどの防犯上ある程度有効と考えられる措置をいう。

【CP部品】

官民合同会議が防犯建物部品の普及を促進するため、目録掲載品の製造者等が共通して使用することができるよう制定した標章で、(公財)全国防犯協会連合会により、最新版がホームページで公開されている(<http://cp-bohan.jp/>)。

Q_H1 室内環境を快適・健康・安心にする

2. 健康と安全・安心

2.4 災害に備える

評価内容

災害発生時の室内における安全性確保と、災害発生後に一時的な自立が可能となる取組みを評価する。

評価レベル

レベル	基準
レベル1	(該当するレベルなし)
レベル2	(該当するレベルなし)
レベル3	レベル4を満たさない
レベル4	評価する取組み1の①から③のいずれか2つを行っている。
レベル5	レベル4を満たし、かつ評価する取組み2を行っている。

評価する取組み

No.	分類	取組み
1	屋内の人的安全対策	①主寝室において、家具の転倒防止策がとられている。
		②台所において、食器等の落下防止策がとられている。
		③住戸内に停電時に自動点灯する照明が設置されている。
2	災害発生後の一時的な自立	災害発生後に住戸内で一時的に生活を続けられる取組みをしており、その方法をすまい手に伝えている。

【加点条件の有無】

※無し

【条件によるレベルの変更】

※地域の防災計画等に基づいた取組みを行っている場合で、上記の「評価する取組み」に該当しない取組みが行われている場合は、「屋内の人的安全対策」に相当する取組みが行われていればレベル4、更に「災害発生後の一時的な自立」に相当する取組みが行われていればレベル5と評価することができる。ただし、評価する取組みは仮想境界内における取組みに限る。

【評価対象外】

※無し

解説

ここでは、災害発生時において室内に滞在している人の「安全性の確保に関する取組み」と、災害発生後に「一時的に自立した生活を送るための取組み」を評価する。なお、安全性確保の重要性の方が高いとの考えから、災害発生後の自立を評価するためには、安全性確保に関する取組みを行うことを条件とする。

評価する取組み1の①は、地震発生時における就寝中の住まい手の安全対策を想定しており、例えば、就寝場所近くに配置する背の高い家具が造り付けされている、あるいは転倒防止金具の下地材が設置されている等の取組みを評価対象とする。②は、地震発生時における台所の食器等散乱防止対策を想定しており、例えば、扉付き家具への耐震ラッチの設置等を評価対象とする。

評価する取組み2の「住戸内で一時的に生活を続けられる取組み」は、例えば、停電時に利用可能な太陽光発電システムや蓄電池、給湯設備の貯湯タンクや雨水タンクなどの設置が対象となる。更に、これらを設置するだけでなく、災害発生時の機器の取扱いを含めた自立生活の方法について、すまい手に伝える場合を評価対象とする。

Q_H1 室内環境を快適・健康・安心にする

3. 明るさ

3.1 昼光の利用

京都重点項目

B(推奨内容)

低炭素景観創出

《自然からつくる－自然環境の利用》

評価内容

外の明るさを室内に取込むための建物上の工夫を、窓の開口率、方位、昼光利用設備の有無により評価する。

評価レベル

レベル	基準
レベル1	単純開口率 15%未満。
レベル2	単純開口率 15%以上 20%未満。
レベル3	単純開口率 20%以上。
レベル4	(加点条件をみたせば選択可能)
レベル5	(加点条件をみたせば選択可能)

【加点条件の有無】

※あり

【条件によるレベル変更】

※無し

【評価対象外】

※無し

《推奨内容》

・昼光利用設備として、坪庭(中庭)、軒、縁などを利用している。

解 説

基本的に、居室の窓面積が大きいほど良いと考える。その中で特に「居間を含む一体的空間」と「主寝室」において昼光を積極的に利用することを高く評価することとする。ただし、「主寝室」については、長時間利用する居室が別にある場合、その居室と置き換えて評価しても良い。

単純開口率は日本住宅性能表示基準「7-1単純開口率」に準じ、計算する。

$$W = A / S \times 100$$

この式において、W、A及びSは、それぞれ次の数値を表すものとする。

W 開口率(単位%)

A 評価対象住戸の居室の開口部(屋外に面し、開放が可能なもの又は光を透過する材料で作られているものに限る。)の面積の合計(単位 m²)

S 居室の床面積の合計(単位 m²)

【加点条件】

次の条件を満たすことで、単純開口率によるレベルを最大2段階上げることができる。

その1.「居間を含む一体的空間」での取組

「居間を含む一体的空間」において、建築基準法で求められる有効採光面積を南面の窓あるいは天窓で確保しているか、昼光利用設備があれば、1レベル上げることができる。

その2.「主寝室」での取組

「主寝室」において、建築基準法で求められる有効採光面積を南面の窓あるいは天窓で確保しているか、昼光利用設備があれば、1レベル上げることができる。

なお、加 点 条 件 に お け る 「 南 面 の 窓 」 と は、南 面 $\pm 45^{\circ}$ の 範 囲 ま で 斜 め 方 向 に 向 い た 窓 は 含 め る こ と と す る。ま た、「 昼 光 利 用 設 備 」 と は、ラ イ ト シ ェ ル フ、ラ イ ト ダ ク ト、集 光 装 置 な ど、光 を 採 り 入 れ る (集 め る) 装 置、も し く は 光 を 室 奥 へ 導 く 装 置 を 指 す。

《 京 都 独 自 の 考 え 方 》

- ・ 京 都 で は 都 市 特 性 上、南 面 窓 が 確 保 し に く い 状 況 が あ り、こ れ に 替 え て、敷 地 内 に 坪 庭 (中 庭) を 設 け、採 光 を 取 り 入 れ て い た。そ れ が、京 都 固 有 の 住 文 化 や 奥 行 き の あ る 景 観 を 形 成 し て き た 面 が あ る。ま た、軒 や 縁 な ど は、古 来 か ら、光 を 反 射 さ せ、優 し く 部 屋 奥 へ と 導 く 機 能 を 有 す る。以 上 を 踏 ま え て、機 能 を 満 た し た う え で 文 化 や 景 観 の 要 素 と な る そ れ ら の も の を 推 奨 す る。

Q_H1 室内環境を快適・健康・安心にする

4. 静かさ

評価内容

室内における静かさの確保を、屋外から侵入する騒音などに対する遮音性能により評価する。

評価レベル

レベル	基準
レベル1	(該当するレベルなし)
レベル2	(該当するレベルなし)
レベル3	日本住宅性能表示基準「8-4 透過損失等級(外壁開口部)」における等級1相当の外壁開口部の仕様である。
レベル4	日本住宅性能表示基準「8-4 透過損失等級(外壁開口部)」における等級2相当の外壁開口部の仕様である。
レベル5	日本住宅性能表示基準「8-4 透過損失等級(外壁開口部)」における等級3相当の外壁開口部の仕様である。

【加点条件の有無】

※無し

【条件によるレベル変更】

※無し

【評価対象外】

※無し

解 説

採点基準は、日本住宅性能表示基準「8-4 透過損失等級(外壁開口部)」に準拠する。

本項目は、屋外から侵入する騒音などに対する遮音性能を、空気伝播音の透過のしにくさで評価するものである。本来は、換気口や騒音源との位置関係など、様々な与条件を相互的に勘案して評価する必要があるが、ここでは便宜的に、影響が大きいと考えられるサッシおよびドアセットの性能により評価する。

評価対象は、居室の外壁に取り付けられている全てのサッシ及びドアセットの中で最も性能の低いものとする。

遮音等級はメーカーに問い合わせれば確認することができる。不明な場合、あるいは複数のサッシを組み合わせる場合などは、日本工業規格JISA1416に定める試験方法により独自に確かめた結果で判断してもよい。

日本住宅性能表示基準「8-4 透過損失等級(外壁開口部)」

透過損失等級 (外壁開口部)	居室の外壁に設けられた開口部に方位別に使用するサッシによる空気伝播音の遮断の程度
等級3	特に優れた空気伝播音の遮断性能(日本工業規格の $R_{m(1/3)}$ -25 相当以上)が確保されている程度
等級2	優れた空気伝播音の遮断性能(日本工業規格の $R_{m(1/3)}$ -20 相当以上)が確保されている程度
等級1	その他

語句の説明

【音響透過損失 $R_{n(1/3)}$ 】

日本工業規格JISA1419-1に規定する1/3オクターブバンド測定による平均音響透過損失をいう。

Q_H2 長く使い続ける
1. 長寿命に対する基本性能

1.1 躯体

《大切に使うー長寿命化》（メンテナンスの容易性）

評価内容

躯体の長寿命に対する基本性能を，構造躯体等に使用する材料の交換等，大規模な改修工事を必要とするまでの期間を伸長するために必要な対策の程度により評価する。

評価レベル

レベル	基準
レベル1	（該当するレベルなし）
レベル2	（該当するレベルなし）
レベル3	日本住宅性能表示基準「3-1 劣化対策等級（構造躯体等）」における等級 1 を満たす。
レベル4	日本住宅性能表示基準「3-1 劣化対策等級（構造躯体等）」における等級 2 を満たす。
レベル5	日本住宅性能表示基準「3-1 劣化対策等級（構造躯体等）」における等級 3 を満たす。 柱や継ぎ手部分が目視できるか，又はそのための点検口を設けている。

【加点条件の有無】

※無し

【条件によるレベル変更】

※無し

【評価対象外】

※無し

解 説

採点基準は，日本住宅性能表示基準「3-1 劣化対策等級（構造躯体等）」に準拠する。

日本住宅性能表示基準「3-1 劣化対策等級（構造躯体等）」

劣化対策等級（構造躯体等）	構造躯体等に使用する材料の交換等、大規模な改修工事を必要とするまでの期間を伸長させるため必要な対策の程度
等級 3	通常想定される自然条件及び維持管理の条件の下で 3 世代（おおむね 75～90 年）まで、大規模な改修工事を必要とするまでの期間を伸長するため必要な対策が講じられている
等級 2	通常想定される自然条件及び維持管理の条件の下で 2 世代（おおむね 50～60 年）まで、大規模な改修工事を必要とするまでの期間を伸長するため必要な対策が講じられている
等級 1	建築基準法に定める対策が講じられている

（参考）

2009年に制定された長期優良住宅の劣化対策における認定基準では，下記の通り，日本住宅性能表示基準の劣化対策等級3を確保した上で，更なる措置が必要となる。

○長期優良住宅の認定基準（劣化対策）

数世代にわたり住宅の構造躯体が使用できること。

・通常想定される維持管理条件下で，構造躯体の使用継続期間が少なくとも100年程度となる措置。

〔鉄筋コンクリート造〕

- ・セメントに対する水の比率を低減するか、鉄筋に対するコンクリートのかぶりを厚くすること。

〔木造〕

- ・床下及び小屋裏の点検口を設置すること。
- ・点検のため、床下空間の一定の高さを確保すること。

《京都独自の考え方》

- ・躯体の長寿命化を図るには、その状況が容易に目視できることが望ましく、伝統的構法の木造建築物はその点に優れている。基準として明確化する。

QH2 長く使い続ける

1. 長寿命に対する基本性能

1.2 外壁材

京都重点項目

B(推奨内容)

低炭素景観創出

《大切に使うー長寿命化》(メンテナンスの容易性)

評価内容

外壁基材の長寿命に対する基本性能を、その耐用年数と更新性で評価する。

評価レベル

レベル	基準
レベル1	耐用性が12年未満しか期待されない。
レベル2	12～25年未満の耐用性が期待される。
レベル3	25～50年未満の耐用性が期待される。
レベル4	50～100年の耐用性が期待される。
レベル5	(加点条件をみたせば選択可能)

【加点条件の有無】

※あり

【条件によるレベル変更】

※無し

【評価対象外】

※無し

《推奨内容》

以下の何れかの取組を条件に、自然素材を使用している。

- ・軒や庇の設置など、外壁保護の措置が図られている。
- ・部分補修が可能などメンテナンスの容易さにより、長期の持続性を維持できる。
- ・維持管理の体制が構築されている。(具体的には、QH2.2.2においてレベル4以上の場合)

解 説

採点基準は、旧センチュリーハウジング認定基準「構法(維持管理のし易さ)」「(財)ベタリービング」に準拠する。評価対象は外壁基材(若しくは無塗装の表層材(タイルなど))とし、耐用年数は次のいずれかにより決定する。

- ・劣化促進試験等で検証された耐用年数。
- ・製品カタログ等に記載されている交換時期。
- ・次ページの表に記載された耐用年数。
- ・実物件における使用実績。

なお、複数種類の外壁材を採用している場合は、面積の占めている割合が大きな外壁材にて評価を行う。

注) 目地防水及び塗装は外壁基材より耐用性が劣るが、それらが適切にメンテナンスされることを前提とし、対象外とする。

《京都独自の考え方》

・自然素材のほうが使用方法や維持管理によつては長寿命となる。また、自然素材は、省資源に寄与するとともに景観要素としても望ましい。このため、適切な保護措置、維持管理のもとにあることを条件に、自然素材の使用を推奨する。

【加点条件】

下記のいずれかに該当する場合はレベルを1つあげる。

- 外壁材を交換する際に、外壁材より耐用性の高い躯体(又は下地材)を破損しない構造又は取り付け方法が採用されている。
- 例) 接着剤やモルタルを使用しない乾式工法による外壁材の固定。

(固定金物によるサイディングボードやタイルの固定, ALC乾式工法)
引っ掛け式の金属固定金具で外壁材を固定している。

b)外壁材を交換する際に, 外壁材と耐用性が同等である外装建具を破損しない構造又は取り付け方法が採用されている。

例)外壁材を交換する際に, サッシの取り外しが不要。

c)外壁材を構成する部品がユニット化されていることにより, 構成単位毎の更新が可能である。

例)パネル化された外壁, PCカーテンウォール。

(参考1)外壁材の耐用年数一覧

耐用年数	外壁種類
50	ALC 板
60	コンクリートブロック(C 種 厚 100)
100	コンクリート(打放し)
60	花崗岩張り(湿式工法)
60	花崗岩張り(乾式工法)
60	鉄平石張り(方形張り)
40	磁器質タイル(圧着工法)
60	磁器質タイル(打込工法)
40	磁器質タイル
30	下見板張り押縁
30	縦羽目板張り
15	カラー鉄板(厚 1.0)
40	アルミスパネル(厚 1.0)
40	フッ素樹脂スパネル(厚 0.5)
60	ステンレススパネル(厚 0.4)
40	アルミパネル(厚 1.0)
60	ストレストパネル(厚 0.8)
30	モルタル塗り刷毛引き仕上げ(厚 25)
30	モルタル塗り刷毛引き仕上げ(厚 30)
30	モルタル塗り刷毛引き仕上げ(厚 35)
30	モルタル塗リシンかき落し(白セメント)
30	モルタル塗リシンかき落し
30	ダイヤリシン(厚 25<下地共>)
30	スタッコ(荒目仕上り 厚 6~8)
30	アクリルリシン
30	エポキシ吹付けタイル(モルタル下地)
15	エポキシ吹付けタイル(コンクリート下地)
30	スレート張り(小波 釘留め)
30	スレート張り(小波 フックホルト留め)
30	珪酸カルシウム板(厚 6 金属ジョイナー タッピングねじ留め)
30	パライト板(厚 8 釘留め)
50	ALC 板パネル(厚 125)
50	木毛セメントパネル D(厚 25)
40	サイディング
60	成形セメント板(厚 60)
30	アセロック

出典

建築のライフサイクルエネルギー算出プログラムマニュアル(建築研究所資料 No.91),1997

(参考2)旧センチュリーハウジング認定基準

部品は適切な耐用性レベルが設定されていること。なお耐用性のレベルの低いものについて廃棄段階での処理方法(最終処理, リサイクル, リユース)を考慮する。耐用性のレベルは物理的耐用性, 機能的耐用性, 社会的耐用性等様々な耐久性を統合した尺度として考える。

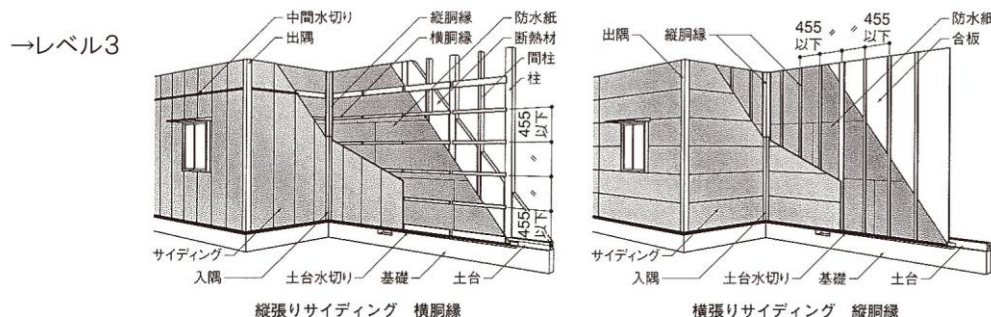
<耐用性のレベル>

- 04型 3～6年の耐用性が期待される。
- 08型 6～12年の耐用性が期待される。
- 15型 12～25年の耐用性が期待される。
- 30型 25～50年の耐用性が期待される。
- 60型 50～100年の耐用性が期待される。

部品間のインターフェースや構法は, 耐用性のレベルの違いに整合したものであり, 以下の原則に従うこと。

- a) 耐用性のレベルが低い部品は, 耐用性のレベルが高い部品に対して納まり上負け, その更新に際し, 相手の部品を破損することがない構造, 取り付け方法を採用しておくこと。
- b) 耐用性のレベルが同じ部品同士では, その更新に際し, 各々相手の部品を破損することがない構造, 取り付け方法を採用しておくこと。
- c) 同じ耐用性のレベルの部品で構成される部品は, 構成単位毎の更新ができる構造にすること。また, 異なる耐用性のレベルの部品で構成されている部品は, 耐用性の低い部品(消耗品)の更新が, 他の部品及び部品に対して影響を与えずに行える構造にすること。

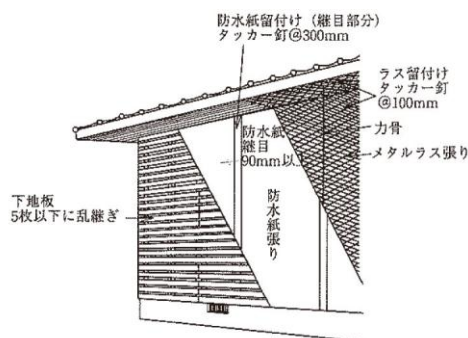
(参考3)評価事例

サイディング外壁の一般的な施工(木造軸組工法)

出典: 窯業系サイディングと標準施工 日本窯業外装材協会発行

モルタル外壁の一般的な施工(木造軸組工法)

→レベル3



出典: 木造軸組工法住宅 設計・施工技術指針
(社)日本木造住宅産業協会発行

Q_H2 長く使い続ける

1. 長寿命に対する基本性能

1.3 屋根材, 陸屋根

京都重点項目

A(全国版準用)

《大切に使うー長寿命化》(メンテナンスの容易性)

評価内容

屋根材及び陸屋根の部材及び防水材を評価対象とし、その耐用年数と更新性で評価する。

評価レベル

レベル	基準
レベル1	耐用性が12年未満しか期待されない。
レベル2	12～25年未満の耐用性が期待される。
レベル3	25～50年未満の耐用性が期待される。
レベル4	50～100年の耐用性が期待される。
レベル5	(加点条件をみたせば選択可能)

【加点条件の有無】

※あり

【条件によるレベル変更】

※無し

【評価対象外】

※無し

解 説

採点基準は、旧センチュリーハウジング認定基準「構法(維持管理のし易さ)」「(財)ベターリビング」に準拠する。評価対象は屋根などの表層材、具体的には瓦、スレートなどの「屋根材」、あるいはシート防水やモルタル防水などの「防水層」のいずれかだが、そのどちらで評価するかは以下の考え方による。

- ・勾配屋根ならば、基本的に「屋根材」で評価する。
- ・陸屋根ならば、基本的に「防水層」で評価する。
- ・陸屋根でも、折板葺きなど防水層が露出していない場合は「屋根材」で評価する。
- ・屋根材上に架台等を介して設置されているバルコニーについては「屋根材」で評価する。

屋根材で評価する場合

耐用年数は次のいずれかにより決定する。

- ・劣化促進試験等で検証された耐用年数。
- ・製品カタログ等に記載されている交換時期。
- ・「(参考1)屋根材の耐用年数一覧」に記載された耐用年数。
- ・実物件における使用実績。

なお、複数種類の屋根材を採用している場合は、面積の占めている割合が大きな屋根材にて評価を行う(下地材、樋、鋼板役物等は含まない)。

【加点条件】

下記のいずれかに該当する場合はレベルを1つあげる。

- a) 屋根材を交換する際に、屋根材より耐用性の高い下地(野地板)を破損しない構造又は取り付け方法が採用されている。

例) 土やモルタルを使用しない乾式工法による屋根材の固定。

引っ掛け式の金属固定金具で屋根材を固定している。

- b) 屋根を構成する部品がユニット化されていることにより、構成単位毎の更新が可能である。

例)パネル化された屋根材や折板。

防水層で評価する場合

- 耐用年数は次のいずれかにより決定する。
- ・劣化促進試験等で検証された耐用年数。
 - ・製品カタログ等に記載されている交換時期。
 - ・「(参考2)防水層の耐用年数一覧」に記載された耐用年数。

【加点条件】

その1, その2, それぞれの条件を満たすことで、レベルを最大2段階あげることができる。

その1. 交換容易性

- 下記のいずれかに該当する場合はレベルを1つあげる。
- a) 防水材を交換する際に、防水材より耐用性の高い外装建具(サッシ, ドア)を破損しない構造又は取り付け方法が採用されている。
- 例) 防水材を交換する際に、サッシなど付帯部品の取り外しが不要。
- b) 防水層を構成する部品がユニット化されていることにより、構成単位毎の更新が可能である。
- 例) 防水パン

その2. 劣化低減処置

- 下記のいずれかに該当する場合はレベルを1つあげる。
- a) 防水材の劣化を低減させる処置が施されている。
- 例) 防水材が水切りや他の仕上げ材で日射遮蔽されている。
- (例: バルコニーで歩行用の仕上げ材が設置されている)
- 保水しないように適切な勾配を設定している。
- 排水性能を保持できるような設計や適切なメンテナンスが計画されている。
- (例: 枯葉等のつまり防止網の設置, 枯葉の除去の計画 等)
- b) 防水層断絶に対して適切な処置が施されている。
- 例) 躯体振動の影響を受けないように防水層が躯体から絶縁されている。
- 躯体振動に対して追従できるような弾性を有している。
- シートのつなぎ目の処理が溶着処理など分離しにくい工夫が施されている。

(参考1) 屋根材の耐用年数一覧

耐用年数	屋根材の種類
15	カラ-鉄板(平葺き)
15	カラ-鉄板(瓦棒葺き)
15	カラ-鉄板(折板屋根)
30	フッ素樹脂鋼板(平葺き)
30	フッ素樹脂鋼板(瓦棒葺き)
30	フッ素樹脂鋼板
30	フッ素樹脂鋼板(折板屋根)
30	カラ-アルミ(平葺き)
30	カラ-アルミ(棒瓦葺き)
30	カラ-アルミ(折板屋根)
50	カラ-<タンコート>ステンレス板(平葺き)
50	カラ-<タンコート>ステンレス板(棒瓦葺き)
50	カラ-<タンコート>ステンレス板(折板屋根)
60	銅板(平葺き)
30	コロニアル葺き
30	コロニアル葺き(RC 下地)
30	アスファルトシングル葺き
30	アスファルトシングル葺き(RC 下地)
10	塩化ビニール波板
60	和瓦<洋瓦>

出典

建築のライフサイクルエネルギー算出プログラムマニュアル(建築研究所資料 No.91),1997

注)ガルバリウム鋼板は上記文献に掲載されていないが、フッ素樹脂鋼板とほぼ同等の耐用年数を持つと考えて良い。

(参考2)防水層の耐用年数一覧

耐用年数	防水層の種類
30	アスファルト防水(歩行用)
15	アスファルト防水(露出)
15	シート防水(歩行用)
15	シート防水(露出)
15	モルタル防水
10	塗膜防水

出典

建築のライフサイクルエネルギー算出プログラムマニュアル(建築研究所資料 No.91),1997

(参考3)評価事例

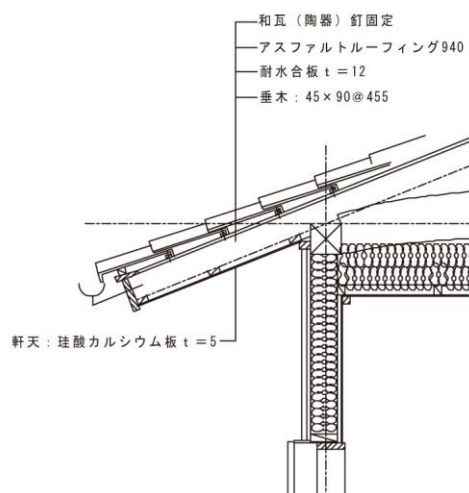
和瓦の場合

和瓦の耐用年数 60 年(参考1)

→ レベル4

乾式工法により固定

→ 加点条件を満たし +1レベル
従って「レベル5」と評価。

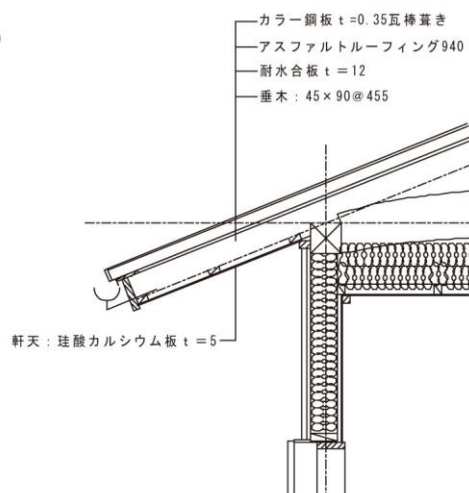
金属板瓦棒瓦の場合

カラー鋼板の耐用年数 15 年(参考1)

→ レベル2

乾式工法により固定

→ 加点条件を満たし +1レベル
従って「レベル3」と評価。



Q_H2 長く使い続ける

1. 長寿命に対する基本性能

1.4 自然災害に耐える

評価内容

自然災害に耐える建物の強さを、地震に対する構造躯体の倒壊、崩壊等のしにくさにより評価する。

評価レベル

レベル	基準
レベル1	(該当するレベルなし)
レベル2	(該当するレベルなし)
レベル3	日本住宅性能表示基準「1-1 耐震等級(構造躯体の倒壊等防止)」における等級1を満たす。
レベル4	日本住宅性能表示基準「1-1 耐震等級(構造躯体の倒壊等防止)」における等級2を満たす。
レベル5	日本住宅性能表示基準「1-1 耐震等級(構造躯体の倒壊等防止)」における等級3を満たす。

【加点条件の有無】

※無し

【条件によるレベル変更】

※免震、制震装置が設置されている場合で、それら装置単体としてでなく、建物と一体化した状態で実証実験等による性能検証が実施され、その設計方法が定められており、それに従っていることが確認できる場合はレベル5とみなす。

【評価対象外】

※無し

解 説

採点基準は、日本住宅性能表示基準「1-1 耐震等級(構造躯体の倒壊等防止)」に準拠する。

日本住宅性能表示基準「1-1 耐震等級(構造躯体の倒壊等防止)」

耐震等級(構造躯体の倒壊等防止)	地震に対する構造躯体の倒壊、崩壊等のしにくさ
等級3	極めて稀に(数百年に一度程度)発生する地震による力(建築基準法施行令第88条第3項に定めるもの)の1.5倍の力に対して倒壊、崩壊等しない程度
等級2	極めて稀に(数百年に一度程度)発生する地震による力(建築基準法施行令第88条第3項に定めるもの)の1.25倍の力に対して倒壊、崩壊等しない程度
等級1	極めて稀に(数百年に一度程度)発生する地震による力(建築基準法施行令第88条第3項に定めるもの)に対して倒壊、崩壊等しない程度

(参考)

日本住宅性能表示基準の「構造の安定に関すること」には、「1-1 耐震等級(構造躯体の倒壊等防止)」「1-2 耐震等級(構造躯体の損傷防止)」「1-3 その他(地震に対する構造躯体の倒壊等防止及び損傷防止)」「1-4 耐風等級(構造躯体の倒壊等防止及び損傷防止)」「1-5 耐積雪等級(構造躯体の倒壊等防止及び損傷防止)」「1-6 地盤又は杭の許容支持力等及びその設定方法」「1-7 基礎の構造方法及び形式等」の7項目があるが、ここでは代表として「1-1 耐震等級(構造躯体の倒壊等防止)」のみで評価する。

Q_H2 長く使い続ける

1. 長寿命に対する基本性能

1.5 火災に備える

1.5.1 火災に耐える構造

評価内容

延焼のおそれのある部分の外壁等(開口部以外)を評価対象とし, その耐火性能を評価する。

評価レベル

レベル	基準
レベル1	日本住宅性能表示基準「2-6 耐火等級(延焼のおそれのある部分(開口部以外))」における等級1を満たす。
レベル2	(該当するレベルなし)
レベル3	日本住宅性能表示基準「2-6 耐火等級(延焼のおそれのある部分(開口部以外))」における等級2を満たす。
レベル4	日本住宅性能表示基準「2-6 耐火等級(延焼のおそれのある部分(開口部以外))」における等級3を満たす。
レベル5	日本住宅性能表示基準「2-6 耐火等級(延焼のおそれのある部分(開口部以外))」における等級4を満たす。

【加点条件の有無】

※無し

【条件によるレベル変更】

※無し

【評価対象外】

※「延焼のおそれのある」部分がない場合は, 対象外とする。

解 説

採点基準は, 日本住宅性能表示基準「2-6 耐火等級(延焼のおそれのある部分(開口部以外))」に準拠する。

日本住宅性能表示基準「2-6 耐火等級(延焼のおそれのある部分(開口部以外))」

耐火等級(延焼のおそれのある部分(開口部以外))	延焼のおそれのある部分の外壁等(開口部以外)に係わる火災による火熱を遮る時間の長さ
等級4	火熱を遮る時間が 60 分相当以上
等級3	火熱を遮る時間が 45 分相当以上
等級2	火熱を遮る時間が 20 分相当以上
等級1	その他

(参考)評価を「開口部以外」に限定する理由

開口部を日本住宅性能表示基準で評価する場合, 「等級3: 火災を遮る時間が60分以上」が戸建住宅でほとんど適用されない仕様であるため, CASBEEの評価レベルとの整合性を図るのが困難である。このため, 開口部は評価せず, 「開口部以外」のみの評価とした。

Q_H2 長く使い続ける

1. 長寿命に対する基本性能

1.5 火災に備える

1.5.2 火災の早期感知

評価内容

住戸内で発生した火災の早期感知のしやすさを、警報装置の性能や設置場所で評価する。

評価レベル

レベル	基準
レベル1	(該当するレベルなし)
レベル2	(該当するレベルなし)
レベル3	日本住宅性能表示基準「2-1 感知警報装置設置等級(自住戸火災時)」における等級1を満たす。
レベル4	日本住宅性能表示基準「2-1 感知警報装置設置等級(自住戸火災時)」における等級2を満たす。
レベル5	日本住宅性能表示基準「2-1 感知警報装置設置等級(自住戸火災時)」における等級3以上を満たす。

【加点条件の有無】

※無し

【条件によるレベル変更】

※無し

【評価対象外】

※無し

解 説

採点基準は、日本住宅性能表示基準「2-1 感知警報装置設置等級(自住戸火災時)」に準拠する。

日本住宅性能表示基準「2-1 感知警報装置設置等級(自住戸火災時)」

感知警報装置設置等級(自住戸火災時)	評価対象住宅において発生した火災の早期感知のしやすさ
等級4	評価対象住戸において発生した火災のうち、すべての台所及び居室で発生した火災を早期に感知し、住戸全域にわたり警報を発するための装置が設置されている
等級3	評価対象住戸において発生した火災のうち、すべての台所及び居室で発生した火災を早期に感知し、当該室付近に警報を発するための装置が設置されている
等級2	評価対象住戸において発生した火災のうち、すべての台所及び寝室等で発生した火災を感知し、当該室付近に警報を発するための装置が設置されている
等級1	評価対象住戸において発生した火災のうち、すべての寝室等で発生した火災を感知し、当該室付近に警報を発するための装置が設置されている

(参考)

新築住宅については、2006年6月1日から、消防法により火災警報器の設置が義務化されているが、具体的な設置場所及び維持基準については市町村条例によって定められている。

京都重点項目

A(全国版準用)

Q_H2 長く使い続ける

2. 維持管理

2.1 維持管理のしやすさ

《大切に使うー長寿命化》(メンテナンスの容易性)

評価内容

住宅の給排水管・ガス管・電気配線の維持管理のしやすさを、交換の容易性等で評価する。

評価レベル

レベル	基準
レベル1	日本住宅性能表示基準「4-1 維持管理対策等級(専用配管)」における等級1を満たす。
レベル2	(加点条件をみたせば選択可能)
レベル3	日本住宅性能表示基準「4-1 維持管理対策等級(専用配管)」における等級2を満たす。
レベル4	日本住宅性能表示基準「4-1 維持管理対策等級(専用配管)」における等級3を満たす。
レベル5	(加点条件をみたせば選択可能)

【加点条件の有無】

※あり

【条件によるレベル変更】

※無し

【評価対象外】

※無し

解 説

採点基準は、日本住宅性能表示基準「4-1 維持管理対策等級(専用配管)」に準拠する。

日本住宅性能表示基準「4-1 維持管理対策等級(専用配管)」

維持管理対策等級(専用配管)	専用の給排水管、給湯管及びガス管の維持管理(清掃、点検及び補修)を容易とするため必要な対策の程度
等級3	掃除口及び点検口が設けられている等、維持管理を容易にすることに特に配慮した措置が講じられている
等級2	配管をコンクリートに埋め込まない等、維持管理を行うための基本的な措置が講じられている
等級1	その他

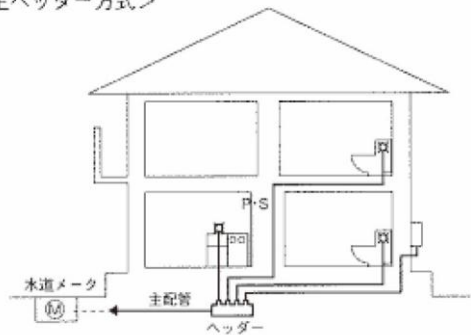
【加点条件】

その1, その2, それぞれの条件を満たすことで、レベルを最大2段階あげることができる。

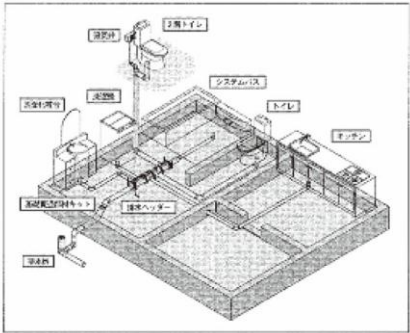
その1. 配管の増設・交換容易性

- 下記のいずれかに該当する場合は、レベルを1つあげる。
- a) 給水ヘッダー方式又は給湯ヘッダー方式を採用している。
 - b) 床下集合配管システム(排水ヘッダー方式, 集中排水マス方式等)を採用している。

＜主ヘッダー方式＞



給水ヘッダー方式の概念図



排水ヘッダー方式の概念図

その2. 電気幹線容量計画

- 下記のいずれかに該当する場合はレベルを1つあげる。
- a) 電気・ガス併用住宅の場合, 「内線規程3605-1」に基づいた負荷以上の想定を行って電気幹線容量を設計している。

電気幹線の設計容量VA ≥ 40VA／㎡ × 延べ面積㎡ + X

※ Xの判断は延べ面積に応じて以下の値とする

延べ面積	X
50 ㎡以下	2,500VA
50 超過 100 ㎡以下	2,000VA
100 超過 150 ㎡	1,500VA
150 ㎡以上	1,000VA

※内線規定とは、電気事業法に基づく「電気設備に関する技術基準を定める省令」の設計、施工、維持、検査などを具体的に規程した民間規格

- b) 全電化住宅の場合, 以下の想定を行って電気幹線容量を設計している。

電気幹線の設計容量VA ≥ (60VA／㎡ × 延べ面積㎡ + X) × 重量率
+ 夜間蓄熱式機器容量VA

ただし、延べ面積が小さい場合で夜間蓄熱式機器を除く想定負荷が7,000VA以下となる場合は7,000VAとすること。なお、重量率とは、一般負荷の想定負荷電流に対する深夜時間帯における想定負荷電流の比率をいい、「内線規程3545-2」により0.7とする。

※ Xの判断は延べ面積に応じて以下の値とする

延べ面積	X
50 ㎡以下	5,500VA
50 超過 100 ㎡以下	5,000VA
100 超過 150 ㎡	4,500VA
150 ㎡以上	4,000VA

Q_H2 長く使い続ける

2. 維持管理

2.2 維持管理の計画・体制

《大切に使うー長寿命化》(ソフト的取組)

評価内容

住宅の長寿命化に効果的に機能する、竣工後の維持管理に関する取組を評価する。

評価レベル

レベル	基準
レベル1	(該当するレベルなし)
レベル2	(該当するレベルなし)
レベル3	取組みなし。
レベル4	評価する取組みのうち、1つに該当する。
レベル5	評価する取組みのうち、2つ以上に該当する。

評価する取組

No.	取組
1	定期点検及び維持・補修・交換が適正時期に提供できる仕組みがある。
2	建築時から将来を見据えて、定期的な点検・補修等に関する計画が策定されている。
3	住まい手が適切な維持管理を継続するための、情報提供(マニュアルや定期情報誌など)や相談窓口などのサポートの仕組みがある。
4	住宅の基本情報(設計図書、施工記録、仕様部材リスト等)及び建物の維持管理履歴が管理され、何か不具合が生じたときに追跡調査できる。
5	設計者や施工者が、必要に応じて随時点検を行う契約をしている、あるいは習慣となっているなど、施主と設計者・施工者との間に良好なコミュニケーションが維持されている。又は、地域にネットワークがあり、それに参加している。

【加点条件の有無】

※無し

【条件によるレベル変更】

※無し

【評価対象外】

※無し

解 説

住宅の長寿命化を実現するためには、維持管理に関する計画とサポート体制(そのための情報提供も含む)のソフト面からの取組が重要であり、ここではその取組を評価する。

(参考1)

取組2は、長期優良住宅認定基準の「維持保全計画」に準拠している。

(参考2)

住まいの維持管理に関する情報として、住宅金融支援機構が監修している「マイホーム維持管理ガイドライン」や「マイホーム点検・補修記録シート」が参考になる。これらの資料を参考に、供給者が提供する住宅の仕様にあわせて独自のメンテナンスプログラムを住まい手に情報提供することは、住宅の長寿命化に効果的に機能する仕組みとすることができる。次ページに「マイホーム維持管理ガイドライン」を示す。

マイホーム維持管理ガイドライン

<http://www.jhf.go.jp/files/100011950.pdf>

マイホーム点検・補修記録シート

<http://www.jhf.go.jp/files/100011951.pdf>

一戸建て(木造住宅)

マイホーム維持管理ガイドライン

	点検部位	主な点検項目	点検時期の目安	取替えの目安
屋 外 部 分	●基礎			
	布基礎	割れ, 蟻道, 不同沈下, 換気不良	5～6年ごと	—
	●外壁			
	モルタル壁	汚れ, 色あせ, 色落ち, 割れ, はがれ	2～3年ごと	15～20年位で全面補修を検討
	タイル貼り壁	汚れ, 割れ, はがれ		
	サイディング壁(窯業系)	汚れ, 色あせ, 色落ち, 割れ, シーリングの劣化	3～4年ごと	15～20年位で全面補修を検討
	金属板 サイディング壁(金属系)	汚れ, さび, 変形, ゆるみ	2～3年ごと	15～20年位で全面補修を検討 (3～5年ごとに塗替え)
	●屋根			
	瓦葺き	ずれ, 割れ	5～6年ごと	20～30年位で全面葺替え検討
	屋根用化粧スレート葺き	色あせ, 色落ち, ずれ, 割れ, さび	4～6年ごと	15～30年位で全面葺替えを検討
	金属板葺き	色あせ, 色落ち, さび, 浮き	2～3年ごと	10～15年位で全面葺替えを検討 (3～5年ごとに塗替え)
	雨どい(塩化ビニル製)	つまり, はずれ, ひび		7～8年位で全面取替えを検討
	軒裏(軒裏天井)	腐朽, 雨漏り, はがれ, たわみ		15～20年位で全面補修を検討
	●バルコニー, 濡れ縁			
	木部	腐朽, 破損, 蟻害, 床の沈み	1～2年ごと	15～20年位で全面取替えを検討 (2～3年ごとに塗替え)
	鉄部	さび, 破損, 手すりのぐらつき	2～3年ごと	10～15年位で全面取替えを検討 (3～5年ごとに塗替え)
	アルミ部	腐食, 破損	3～5年ごと	20～30年位で全面取替えを検討
軀 体 部 分	●床組, 軸組, 小屋組みなど			
	土台, 床組	腐朽, さび, 蟻害, 床の沈み, きしみ	4～5年ごと	土台以外は20～30年位で全面取替えを検討 (5～10年で防腐・防蟻再処理)
	柱, はり	腐朽, 破損, 蟻害, 割れ, 傾斜, 変形	10～15年ごと	—
	壁(室内側)	割れ, 雨漏り, 目地破断, 腐朽, 蟻害, さび		
	天井, 小屋組	腐朽, さび, はがれ, たわみ, 雨漏り, 蟻害, 割れ		
外 構 そ の 他	●その他			
	郵便受け	固定不良, 破損, 腐食, 変形	1年ごと	10～25年位で全面取替えを検討
	門・塀	傾き, はがれ, ひび割れ		—
	警報装置	機能不良, 破損		12～18年位で全面取替えを検討
	防犯装置			

注)「点検時期の目安」及び「取替えの目安」は, 建物の立地条件, 建設費, 使用状況及び日常の点検やお手入れの程度によって相
当の差があります。本表に掲げている数値は, 大体の目安を示したものです。

	点検部位	主な点検項目	点検時期の目安	取替えの目安	
屋 外 部 分	●床仕上				
	板張り床	きしみ, 反り, 汚れ	随時	状況に応じて検討	
	カーペット床	カビ, ダニ, 汚れ	年1～2年ごとに本格的クリーニング	6～10年で敷き替えを検討	
	たたみ床	凸凹, ダニ, 変色, 汚れ	年1～2年たたみ干し 2～3年裏返し	裏返してから更に2～3年	
	ビニル系の床	はがれ(めくれ), 汚れ, 劣化による割れ	随時	状況に応じて検討	
	玄関床	タイル等の汚れ・割れ, はがれ			
	●壁仕上				
	ビニールクロス貼り壁	カビ, はがれ, 汚れ	随時	状況に応じて検討	
	織物クロス貼り壁				
	板張り壁・化粧合板張り壁	浮き, はがれ, 変色, 汚れ, 割れ			
	繊維壁・砂壁	はがれ, 汚れ			
	●天井仕上				
和室天井 (化粧合板目透し貼り)	シミ, 汚れ	随時	状況に応じて検討		
洋室天井 (ビニールクロス・クロス貼り)					
建 具	●外部建具				
	玄関建具	すき間, 開閉不良, 腐食 付属金物の異常	2～3年ごと	15～30年位で取替えを検討 (建付調整は随時)	
	アルミサッシ				
	雨戸・網戸	さび, 腐朽, 建付不良			
	窓枠, 戸袋等の木部	腐朽, 雨漏り, コーキング不良	2～3年ごと	建具取替えの際検討	
	●内部建具				
	木製建具	すき間, 開閉不良, 取付金物の異常	2～3年ごと	10～20年位で取替えを検討 (建付調整は随時)	
	ふすま, 障子	すき間, 開閉不良, 破損, 汚れ	1～3年ごとに張替え	10～20年位で取替えを検討 (建付調整は随時)	
	設 備	●給排水設備			
		給水管	水漏れ, 赤水	1年ごと	15～20年位で全面取替えを検討
水栓器具		水漏れ, バックリングの摩耗, プラスチック部の腐食	10～15年位で取替えを検討 (3～5年でバックリング交換)		
排水管, トラップ		水漏れ, つまり, 悪臭	15～20年位で全面取替えを検討		
キッチンシンク, 洗面設備		水漏れ, 割れ, 腐食, 換気不良, さび, シーリングの劣化, 汚れ			
トイレ		便器・水栓タンクの水漏れ, 悪臭, カビ, 換気不良, 金属部の青錆, つまり			
●浴室					
タイル仕上		タイル等の割れ, 汚れ, カビ, シーリングの劣化, 排水口のつまり	1年ごと	10～15年位で全面取替えを検討	
ユニットバス		ジョイント部の割れ・すき間, 汚れ, カビ, 排水口のつまり			
●ガス設備					
ガス管		ガス漏れ, 劣化, 管の老化	1年ごと	15～20年位で全面取替えを検討	
給湯器		水漏れ, ガス漏れ, 器具の異常	管の老化, 劣化	10年位で取替えを検討	
●その他					
換気設備(換気扇)		作動不良	1年ごと	15～20年位で全面取替えを検討	
TV受信設備(アンテナなど)		固定不良, さび, 破損, 変形		12～18年位で全面取替えを検討	
電気設備(コンセントなど)		作動不良, 破損		15～20年位で全面取替えを検討	

《京都独自の考え方》

・京都では、伝統的に地域コミュニティーの中で施主と施工者のネットワークが培われていた。地域での循環型社会にとって、そのようなあり方は現在においてなお好ましいため、評価する取組に加える。

Q_H2 長く使い続ける

3. 機能性

3.1 広さと間取り

評価内容

適切な住宅の広さ及び基本的機能が確保されることを評価する。

評価レベル

入居者が確定していない場合、又は入居者数が4人以上であることが確定している場合は、＜入居者数 4人（デフォルト）＞（4人家族（夫婦＋子供2人）を想定）にて評価を行う。

入居者数が4人未満であることが確定している場合は、入居者数に対応した基準で評価しても良い。

＜入居者数 4人（デフォルト）＞

レベル	基準
レベル1	（該当するレベルなし）
レベル2	延べ面積 < 50㎡
レベル3	50㎡ ≤ 延べ面積 < 125㎡
レベル4	125㎡ ≤ 延べ面積
レベル5	（加点条件をみたせば選択可能）

＜入居者数 3人＞

レベル	基準
レベル1	（該当するレベルなし）
レベル2	延べ面積 < 40㎡
レベル3	40㎡ ≤ 延べ面積 < 100㎡
レベル4	100㎡ ≤ 延べ面積
レベル5	（加点条件をみたせば選択可能）

＜入居者数 2人＞

レベル	基準
レベル1	（該当するレベルなし）
レベル2	延べ面積 < 30㎡
レベル3	30㎡ ≤ 延べ面積 < 75㎡
レベル4	75㎡ ≤ 延べ面積
レベル5	（加点条件をみたせば選択可能）

＜入居者数 1人＞

レベル	基準
レベル1	（該当するレベルなし）
レベル2	延べ面積 < 25㎡
レベル3	25㎡ ≤ 延べ面積 < 55㎡
レベル4	55㎡ ≤ 延べ面積
レベル5	（加点条件をみたせば選択可能）

【加点条件の有無】

※あり

【条件によるレベル変更】

※無し

【評価対象外】

※無し

解 説

採点基準は、2006年9月に閣議決定された「住生活基本計画（全国計画）」で設定している一般型誘導居住面積水準および最低居住面積水準に準拠している。

レベル	基準
レベル2	最低居住面積水準を満たさない。
レベル3	最低居住面積水準を満たすが、一般型誘導居住面積水準を満たさない。
レベル4	一般型誘導居住面積水準を満たす。

入居者が確定していない場合は、一般的な4人家族（夫婦＋子供2人）を想定したデフォルトで評価を行う。

入居者数が4人未満であることが確定している場合は、デフォルトで評価した場合よりもゆとりのある住環境が提供されていると考え、入居者数に対応した基準で評価を行っても良い。

入居者が4人を超える場合にもそれに対応した基準で評価を行うことも考えられるが、一般に4人家族を想定した戸建住宅は中古住宅としても流通が容易で、良好なストックになり得ると考え、デフォルトで評価を行うことにした。

【加点条件】

下記条件を全て満たす場合はレベルを1つあげる。

- ① 専用の台所その他の家事スペース、便所（原則として水洗便所）、洗面所及び浴室が確保されている。
- ② 世帯構成に対応した適正な規模の収納スペースが確保されている。

（参考1）住宅の広さについて

住宅の広さについては、「住生活基本計画（全国計画）」に基づき評価レベルを設定しているが、基準に用いた一般型誘導居住面積水準及び最低居住面積水準の概要は下記の通り。

※一般型誘導居住面積水準

- ・同計画の目標「3. 多様な居住ニーズが適切に実現される住宅市場の環境整備」では、住宅規模の指標として誘導居住面積水準が設定されている。具体的には、下記の通り。

〔居住ニーズと住宅ストックのミスマッチの解消〕

子育て世帯（注）における誘導居住面積水準達成率→【全国：42%（平15）→50%（平22）】

【大都市圏：37%（平15）→50%（平27）】

（注）子育て世帯：構成員に18歳未満の者が含まれる世帯

- ・誘導居住面積水準は、都市の郊外及び都市部以外の一般地域における戸建住宅居住を想定した一般型誘導居住面積水準と、都市の中心及びその周辺における共同住宅居住を想定した都市居住型誘導居住面積水準からなるが、「CASBEE 京都－戸建－新築」は戸建住宅を対象としているため前者を採用した。
- ・一般型誘導居住面積水準の計算式は、下記の通り。
- ・単身者55㎡
- ・2人以上の世帯25㎡×世帯人数＋25㎡

※最低居住面積水準

同計画の目標「4. 住宅の確保に特に配慮を要する者の居住の安定の確保」では、住宅規模の指標として最低居住面積水準が設定されている。具体的には、下記の通り。

〔居住の安定の確保〕

- ・最低居住面積水準未達率→ 【早期に解消】
- ・最低居住面積水準の計算式は、下記の通り。

- ・単身者25㎡
- ・2人以上の世帯10㎡×世帯人数＋10㎡

（参考2）加点条件について

加点条件については、住生活基本計画（全国計画）で設定された住宅性能水準における基本的機能の居住室の構成等を参考に条件を設定した。その概要は、下記の通り。

- ・同計画の目標「1. 良質な住宅ストックの形成及び将来世代への継承 ①住宅の品質又は性能の維持及び向上」では、「住宅性能水準」に基づく住宅ストック形成が謳われている。
- ・「住宅性能水準」は基本的機能、居住性能、外部性能の3つで構成されるが、その基本的機能の中で居住室の構成に関する指針が示されている。
- ・原文（下記）の①は住宅の規模に関するものなので、②及び③を加点条件とした。

住生活基本計画（全国計画）より抜粋

別紙1 住宅性能水準

住宅性能水準は、居住者ニーズ及び社会的要請に応える機能・性能を有する良好な住宅ストックを形成するための指針となるものであり、その内容は以下のとおりとする。

1 基本的機能

（1）居住室の構成等

- ① 各居住室の構成及び規模は、個人のプライバシー、家族の団らん、接客、余暇活動等に配慮して、適正な水準を確保する。ただし、都市部における共同住宅等において都市における利便性を考慮する場合は、個人のプライバシー、家庭の団らん等に配慮して、適正な水準を確保する。
- ② 専用の台所その他家事スペース、便所（原則として水洗便所）、洗面所及び浴室を確保する。ただし、適切な規模の共有の台所及び浴室を備えた場合は、各個室には専用のミニキッチン、水洗便所及び洗面所を確保すれば足りる。
- ③ 世帯構成に対応した適正な規模の収納スペースを確保する。

（以下省略）

（参考3）

長期優良住宅認定基準では、住戸面積として下記の基準を設けている。

○長期優良住宅の認定基準（住戸面積）

良好な居住水準を確保するために必要な規模を有すること。

〔一戸建ての住宅〕

・75㎡以上（2人世帯の一般型誘導居住面積水準）

〔共同住宅等〕

・55㎡以上（2人世帯の都市居住型誘導居住面積水準）

※一戸建ての住宅、共同住宅等とも、少なくとも1の階の床面積が40㎡以上（階段部分を除く面積）

※一戸建ての住宅、共同住宅等とも、地域の実情に応じて引上げ・引下げを可能とする。ただし、一戸建ての住宅55㎡、共同住宅等40㎡（いずれも1人世帯の誘導居住面積水準）を下限とする。

Q_H2 長く使い続ける

3. 機能性

3.2 バリアフリー対応

京都重点項目

A(全国版準用)

《大切に使うー長寿命化》（社会的長寿命）

評価内容

居住者の加齢による身体機能低下に対応する取組を評価する。

評価レベル

レベル	基準
レベル1	(該当するレベルなし)
レベル2	日本住宅性能表示基準「9-1 高齢者等配慮対策等級(専用部分)」における等級1を満たす。
レベル3	日本住宅性能表示基準「9-1 高齢者等配慮対策等級(専用部分)」における等級2を満たす。
レベル4	日本住宅性能表示基準「9-1 高齢者等配慮対策等級(専用部分)」における等級3を満たす。
レベル5	日本住宅性能表示基準「9-1 高齢者等配慮対策等級(専用部分)」における等級4以上を満たす。

【加点条件の有無】

※無し

【条件によるレベル変更】

※無し

【評価対象外】

※無し

解 説

採点基準は、日本住宅性能表示基準「9-1 高齢者等配慮対策等級(専用部分)」に準拠する。

日本住宅性能表示基準「9-1 高齢者等配慮対策等級(専用部分)」

高齢者等配慮対策等級(専用部分)	住戸内における高齢者等への配慮のために必要な対策の程度
等級5	高齢者が安全に移動することに特に配慮した措置が講じられており、介助用車いす使用者が基本的な生活行為を行うことを容易にすることに特に配慮した措置が講じられている
等級4	高齢者が安全に移動することに配慮した措置が講じられており、介助用車いす使用者が基本的な生活行為を行うことを容易にすることに配慮した措置が講じられている
等級3	高齢者が安全に移動するための基本的な措置が講じられており、介助用車いす使用者が基本的な生活行為を行うための基本的な措置が講じられている
等級2	高齢者が安全に移動するための基本的な措置が講じられている
等級1	住戸内において、建築基準法に定める移動時の安全性を確保する措置が講じられている

QH3 まちなみ・生態系を豊かにする
1. まちなみ・景観への配慮

低炭素景観創出
C(独自加点)
D(独自基準)

評価内容
周辺のまちなみに調和させる取組や、立地に応じたより良好な景観形成を図る積極的な取組について評価する。

評価レベル

レベル	基準
レベル1	周辺のまちなみや景観に対して配慮されておらず、まちなみや景観から突出し、調和していない。
レベル2	(該当するレベルなし)
レベル3	建造物修景地区にあり、届出が行われている。 又は、届出の義務はないが、標準的な配慮が行われている。
レベル4	景観地区、風致地区にあり、認定又は許可を得ている。
レベル5	伝統的建造物群保存地区、歴史的景観保全修景地区等、様式が定められた地区にあり、基準に適合している。

- ◆景観に関する届出、認定、許可等に関する所管課
- | | |
|-----------------------------------|---------------------|
| 伝統的建造物群保存地区について | 京都市都市計画局都市景観部景観政策課 |
| 建造物修景地区及び景観地区(歴史的景観保全修景地区を含む)について | 京都市都市計画局都市景観部市街地景観課 |
| 風致地区について | 京都市都市計画局都市景観部風致保全課 |

【加点条件の有無】
※無し(低炭素景観創出による加点条件あり)

【条件によるレベルの変更】
※無し

【評価対象外】
※無し

《低炭素景観創出による加点条件》

低炭素景観創出による加点条件	加点ポイント
1. 「低炭素景観の創出」に特に寄与する関連項目(次頁表)の過半数について取り組んでいる場合	1
2. 地域への配慮など、特に優れていると認められる場合	1

※「地域への配慮など、特に優れていると認められる場合」とは、具体的には「QH3/3(地域への安全・安心)」でレベル5の場合」とする。

解説

《京都独自の考え方》

- ・京都市の場合、景観政策において既に基準化されており、いわば遵守すべき「義務」としてある。このため、それをベースとして、「低炭素景観の創出」又は地域への配慮など特に優れているものと認められる場合に加点を行うこととする。なお、ベースのレベルについては、景観規制の区域に応じて計画の自由度が異なることを考慮し、厳しい区域ほど高く設定する。
- ・なお、歴史的景観保全修景地区は景観地区に分類されるが、様式が定められた地域であるので、レベル5としている。

■「低炭素景観の創出」に特に寄与する関連項目

項 目		景観要素として評価する内容	低炭素景観との関係性	条件
QH1/1.1.2	日射の調整機能	格子ルーバーや簾状スクリーン, 軒	伝統的意匠要素を形だけではなく環境制御装置として評価(環境制御と意匠要素の融合を評価)	レベル3以上で, かつ, 推奨内容の取組を1以上実施している場合
QH1/3.1	昼光の利用	坪庭や軒, 縁など	同上	レベル3以上で, かつ, 推奨内容として挙げている昼光利用設備を1種類以上採用している場合
QH2/1.2	外壁材	自然素材を用い, 軒や庇により保護したもの	自然素材の使用自体が景観・低炭素化の両面から評価できるが, 更にそれを保護するための装置として伝統的意匠要素を評価	レベル3以上で, かつ, 推奨内容の取組を実施している場合
QH3/4	地域資源の活用と住文化の継承	歴史性への配慮(伝統技術, 歴史資産の保全等), 自然素材の利用	地域産自然素材の使用自体が景観・低炭素化の両面から評価可能。また, 地域の伝統構法・技術は, グローバルな技術によらない持続可能性の向上に繋がる。更に, 景観政策では評価しきれない歴史性や文化性への配慮を評価	レベル4以上の場合
LRH2/1.3	外装材	自然素材	自然素材の使用自体が景観・低炭素化の両面から評価可能	レベル3以上で, かつ, 外装の一定割合以上で(面積比で20%を超えて)「自然素材」を採用している場合
LRH2/1.5	外構材	自然素材	同上	レベル3以上で, かつ, 外構の一定割合以上で(体積比で20%を超えて)評価する取組の2から5までの何れかの取組を採用している場合
LRH3/2.2	既存の自然環境の保全	既存樹木の保全, 自生種の採用, 庭の連担等	既存の自然環境(京都では都市居住環境を含める)の保全は都市の持続可能性を高め低炭素化に貢献するとともに, 都市景観としても評価可能	レベル4以上の場合
LRH3/3.1	騒音・振動・排気・廃熱の低減	室外機の設置場所, 障壁措置等の配慮, 室外機の不設置	空調等の室外機は, 景観上統御すべき要素であるが, その統御を, 見え方だけでなく, 周囲の空気環境という点からも評価。また, 周囲の自然環境利用促進にも繋がる。	レベル4以上の場合
LRH3/3.2	周辺温熱環境の改善	通風のための空地確保, 緑化, 軒・庇による日射遮蔽, 保水・浸透性の確保等	周辺温熱環境の改善措置が形や材料となってあらわれたものを評価	レベル4以上の場合

Q_H3 まちなみ・生態系を豊かにする
2. 生物環境の創出

京都重点項目
A(全国版準用)

2.1 敷地内の緑化

《ともに住もうー自然とともに住もう》(自然を感じられる計画)

評価内容

敷地内の緑化を、外構面積に対する緑化面積の比率で評価する。

評価レベル

レベル	基準
レベル1	レベル2を満たさない。
レベル2	外構面積の 20%以上の緑化面積を確保している。
レベル3	外構面積の 30%以上の緑化面積を確保している。
レベル4	外構面積の 40%以上の緑化面積を確保している。
レベル5	外構面積の 50%以上の緑化面積を確保している。

【加点条件の有無】

※無し

【条件によるレベル変更】

※無し

【評価対象外】

※無し

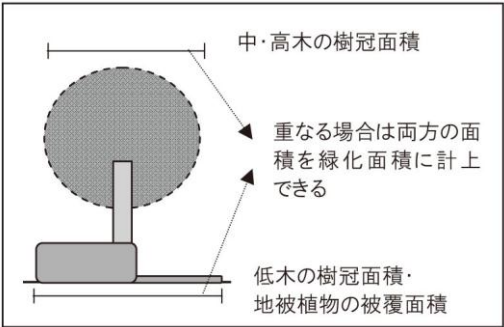
解 説

一般に都市部と郊外では、確保できる外構面積の規模や緑化の難易度が異なる。このため、ここでは用途地域により指定される建蔽率を指標として立地毎の想定外構面積を求め、その中での緑化面積の比率で評価を行う。緑化面積の比率は次の式で算出する。

$$(\text{緑化面積の比率}) = (\text{緑化面積}) / (\text{想定外構面積})$$

$$\text{ここで } (\text{想定外構面積}) = (1 - \text{指定建ぺい率}) \times (\text{敷地面積})$$

- ・緑化面積には、樹木や地被植物の面積のほか、屋根や壁面の植栽面積や池などの開放水面の面積を加えることができる。
- ・中・高木の樹冠と低木の樹冠・地被植物が重なる場合は、その両方を緑化面積に算入することができる。ただし、中・高木同士、低木・地被植物同士の重なりについては面積に重複して参入することはできない。



高木と低木が重なるように植栽した例

なお、植栽樹種・草本種を選択する場合は、地域の生態環境を保全し、地域の自然環境のもとに育まれてきた固有の地域景観を継承する観点から、できるだけ地域の自生種を採用することが望ましい(「LR_H3.2.2 既存の自然環境の保全」の項参照)。

【緑化面積の算定方法の詳細】

中・高木による樹冠面積、芝などの植物による緑地面積の算定方法は、原則として都市緑地法に基づく方法とする。ただし都市緑地法に基づく樹木の樹冠や地被植物の地上部の水平投影面積の算定方法には、以下の2つの考え方がある。

- 1) 緑化施設整備計画認定制度(都市緑地法第60条)における算定方法(同法施行規則23条, 以下“施行規則23条”)
 - ・成長時を計画・予定した植物の水平投影面積
- 2) 緑化地域制度(都市緑地法第34条)における算定方法(同法施行規則9条, 以下“施行規則9条”)
 - ・植栽時の実際の水平投影面積

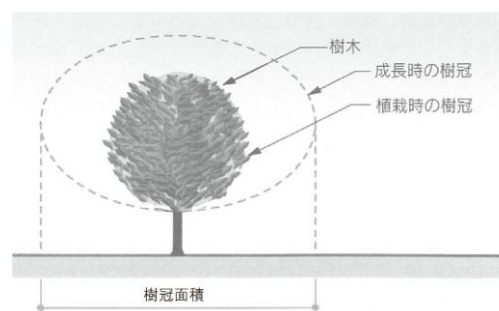
CASBEEでは、植物が将来にわたって健全に成長し、計画者や施設管理者が計画・予定する樹冠面積や緑地面積を評価することを主眼に置き、上記1)の計算方法に則りつつ、評価者による算定のしやすさ等を考慮し、2)又は他の算定方法を一部とりいれたものとした。

なお、本評価マニュアルにおける樹木の定義は以下の通りである。

- ・中・高木 : 植栽時点において樹高1.0m以上の樹木を差す。下記(1)にて評価する。
- ・低木 : 植栽時点において樹高1.0m以下の樹木を差す。下記(2)にて評価する。

(1) 中・高木の水平投影面積(樹冠面積)

- ・中・高木は、樹冠(成長時)の水平投影面積とする。すなわち、植栽時の樹冠の広がりではなく、樹木が成長したときに想定される樹冠の広がりを算定することを原則とする。(施行規則23条)
- ・特に既存樹木が多い場合にはこの方法を推奨する。
- ・また植栽時の樹高にあわせ、次表に示す半径の円形の樹冠を持つものとみなし、この「みなし樹冠」を水平投影した面積としてもよい。(施行規則9条)



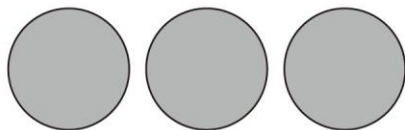
樹木のみなし樹冠の半径

植栽時の樹高	みなし樹冠の半径	みなし樹冠の面積
4.0m 以上	2.1m	13.8 m ²
2.5m 以上 4.0m 未満	1.6m	8.0 m ²
1.0m 以上 2.5m 未満	1.1m	3.8 m ²

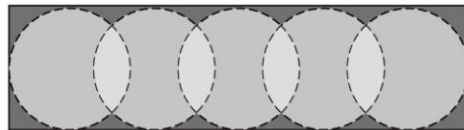
※この算出方法は、樹木の樹高が1m 以上のものに限る。

- ・中・高木同士の樹冠が重なる場合は重複分を省いて合計する。(施行規則23条)

ただし、複数の樹木が林立し樹冠が重なり合っている場合などは、以下の方法により樹冠面積を求めてもよい。(平塚市「緑化の手引き」をもとに、一部CASBEEにて改変)



樹冠が重なっていない場合：
（各樹木の樹冠面積の合計）

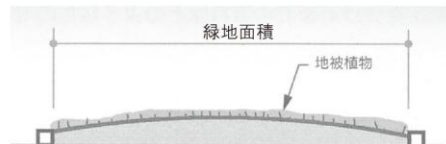


樹冠が重なっている場合：
（樹冠の外周を直線で囲んだ面積）

（2）地被植物、低木等の緑地面積

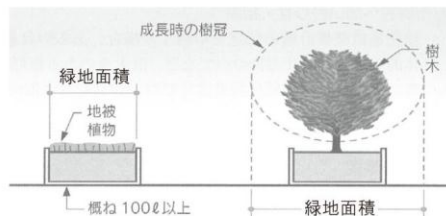
① シバ、その他の地被植物や低木の緑地面積

- ・シバやその他の地被植物、低木は、その植物が成長時に覆うものと計画した範囲の水平投影面積とする。（施行規則23条 をもとに、一部CASBEEにて改変）



② プランター・コンテナ等の緑地面積

- ・プランターやコンテナ等の容器を利用した植栽は、その容量が概ね100リットル以上の場合に、（1）や（2）①の方法に準じて算定する。
- ・プランターやコンテナを壁面緑化に使用した場合は、⑤壁面緑化における面積算定方法を適用する。（施行規則23条）



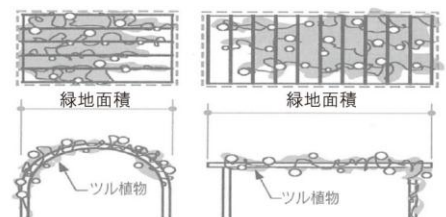
③ 花壇、その他の緑地面積

- ・草花やその他これに類する植物が生育するための土壌、あるいはその他の資材で表面が覆われている部分（緑化施設）の水平投影面積とする。（施行規則9条）



④ 棚ものの緑地面積

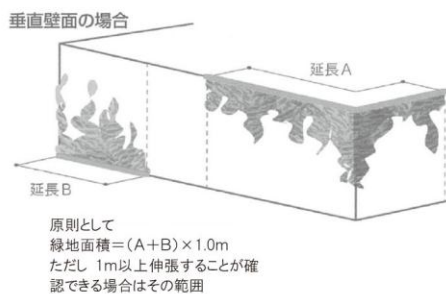
- ・地上や屋上に、棚ものを設置する場合は、植物が成長時に棚を覆うものと計画した範囲の水平投影面積とする。（施行規則23条）



⑤ 壁面の緑地面積

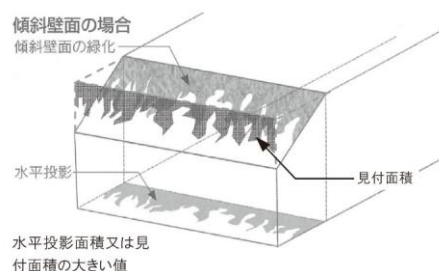
ア. 垂直壁面の場合

- ・地上から登はんさせる緑化、屋上等壁面の上部から下垂させる緑化の場合は、緑化しようとする部分の水平延長に1mを乗じた面積とする。（施行規則23条）
- ・ただし、蔓性植物の伸長を支える金網等がある場合で、明らかに1m以上伸張することが確認できる根拠があれば、その範囲とすることができる。
（CASBEE独自）
- ・壁面に植栽基盤等の資材を設置する緑化の場合は、それら資材に覆われた部分の面積とする。
（CASBEE独自）



イ. 傾斜壁面の場合

- ・緑化しようとする部分の水平投影面積又は見付面積のいずれか大きい値とする。
(施行規則23条をもとに、一部CASBEEにて改変)



⑥ 生垣の緑化面積

- ・生垣の長さに幅を乗じた面積を緑化面積とする。ただし、幅0.6m未満の生垣にあつては、幅0.6mとして算出することができる。(東京都緑化計画書制度)

参考文献:「あなたのまちの緑化を進める制度 都市緑地法に基づく制度の手引き」
国土交通省公園緑地課 編集発行 2006.07

語句の説明

【樹木】

樹木は、高木と中木、低木をいい、竹類を含む。

高木とは、幹が通常単幹で太くなり、枝状とは明確に区別され、樹高が高く伸びる樹木をいう。高木の樹高については一般的な明確な基準はないが、ここでは植栽時の樹高が1.0m以上で、成長時には4.0mを超えるものとする。

中木とは、一般的に樹高が2mから3m程度の樹木をいうが、ここでは植栽時の樹高が1.0m以上で成長時には概ね4.0m未満となるものとする。

低木とは、十分に生育しても高く成長しない樹木で、通常は幹が発達しない株立状のものが多いが、幹が単一で株立状にならないものもある。ここでいう低木の樹高については、0.3m以上1.0m未満のものとする。

【地被植物】

地被植物は、芝、リュウノヒゲ、アイビー類、ササ類、シダ植物など、地面を面的に覆うものをいう。

【棚もの】

棚ものは、フジ棚、ブドウ棚、へちま棚など棚状に植物を仕立てるものをいい、アーチ状のものも含む。

【植栽基盤】

樹木や地被植物の生育基盤となり得る一定の厚みをもつ土壌等をいう。

【可動式植栽基盤】

可動式植栽基盤は、プランターやコンテナなどの容器に土壌等をいれて移動が可能な植栽基盤としたもので、安定的に設置する、容量が概ね100リットル以上のものを対象とする。

【樹冠・樹冠投影面積】

樹冠とは、樹木の上部についている枝と葉の集まりであり、樹冠投影面積は、樹木が成長した時点を想定した樹冠(成育時の樹冠)の水平投影面積とする。

【成育時の樹冠】

計画者が想定する、植栽後約10年を経過した、樹冠の成長範囲をいう。

【地上・屋上・壁面】

地上は、地面と一体となっている人工地盤を含む。

屋上は建物の屋根の部分であり、バルコニーやベランダの床面を含む。

壁面は、建築物の外壁面であり、バルコニーやベランダの外壁面を含む。

【開放水面】

池，せせらぎ等

Q_H3 まちなみ・生態系を豊かにする

2. 生物環境の創出

2.2 生物の生息環境の確保

評価内容

生物の生息・生育に寄与する取組を評価する。

評価レベル

レベル	基準
レベル1	特に配慮なし。
レベル2	(該当するレベルなし)
レベル3	評価する取組みの1～5のうち、何れか1つ以上に取組んでいる。
レベル4	(該当するレベルなし)
レベル5	評価する取組みの1～5のうち、何れか3つ以上に取組んでいる。

評価する取組

No.	取組み
1	＜移動経路の確保＞ 野鳥等が地域の中を移動することができるよう緑を連続させることに取組んでいる。
2	＜餌場の確保＞ 野鳥等がエサとすることができる食餌木を植栽すること等に取り組んでいる。
3	＜住み処・隠れ場の確保＞ 野鳥等が隠れたり営巣したりできる空間の確保に取り組んでいる。
4	＜水場の確保＞ 野鳥等が水を飲んだり水浴びができるような水場の確保に取り組んでいる。
5	＜多孔質な空間の確保＞ より小さな生き物が生息・生育できるよう多孔質な資材を活用している。

【加点条件の有無】

※無し

【条件によるレベル変更】

※無し

【評価対象外】

※無し

解 説

国では、生物多様性基本法を掲げ、国土における生物環境保全のための取組を推進している。このため、住宅においても、特に市街地における緑のネットワーク化による生物の生息・生育環境の保全・創出に寄与することが望まれる。

計画地周辺に豊かな生物環境が認められる場合はもちろん、現状では豊かと認められない場合でも、将来にわたり地域で進む建て替え・更新にあわせ生物環境が改善されていくことに計画地が寄与できるよう、積極的に取り組むことが望ましい。

本項目では指標とする生き物として主に野鳥を想定している(野鳥以外の生き物を想定した取組でも構わない)。野鳥の存在は、その地域の生態系の状態を知るバロメーターのひとつであり、住まいづくりの場に野鳥等と共生できる空間をしつらえることで、地域環境との親和性を高めることができる。

生物の生息・生育環境を計画するに当たっては、地域に生息する生き物(野鳥、チョウ、トンボ、カエル、セミなど)が移動できる緑や水の連続性・ネットワーク(飛石状のものを含む)の状況を調査・確認し、外構計画等に反映させる

ことが望ましい。

1) 移動経路の確保

緑が連続していると、それを通り道にして生き物が移動する。野鳥は樹木の樹冠をわたり、チョウは緑を伝うように移動する。コオロギなどは低木の足元や草の中を隠れるように移動する。高木と高木の間に、低木や生垣などを適当な間隔で配し、緑を連続させることが望ましい。

2) 餌場の確保

多種多様な樹を植えると、それぞれの花の蜜や実などをエサとする様々な生き物の生息を促すことができる。できれば、3種類以上の花や実を付ける樹木や草本を植えることが望ましい。

例 野鳥：野鳥はその種ごとにエサを取る場所が異なり、高木・中木・低木・下草など多階層の実のなる植物を用意すると、多種の野鳥を誘うことができる

チョウ：幼虫は種によって特定の植物の葉をエサにする。成虫のチョウは花の蜜のほかに、樹液、果実の発酵したものなどをエサとする。多くの成虫のチョウに利用してもらうためには、できるだけ長期間にわたり蜜源となる植物の花が次々と咲くように開花時期を考えて植物を組み合わせることが望ましい。

3) 住み処・隠れ場の確保

野鳥は大きな木の枝にとまり、食事をし羽を休める。また大きな木を避難場所や飛行時の目印にしたり、枝間や樹洞を子育ての場所とする。下草や落ち葉が積もった部分にはコオロギなどの昆虫の活動場所となる。

ここで大きな木とは、将来樹高を概ね3m以上まで成長させることを見込んだ樹木や0.6m以上厚みのある生垣とする。

4) 水場の確保

自然の水辺は市街地の中では見つけることが困難であるため、ほんの小さな水場を用意するだけでも多くの生きものの生息環境にとって重要な役割を果たす。浅い水であれば野鳥が水浴びし水を飲み訪れる。流れのない止水池では、トンボやカエルが訪れる。

5) 多孔質な空間の確保

自然石の石積みやじゃかご、ヤシロールマットなどは多くの隙間を作り出し、草花や小さな生き物の生息場所となる。このような小さな生き物が生息すると、それらをエサとする野鳥も集まってくる。

(参考1) 生物多様性基本法

国では、環境基本法をはじめとする自然環境保全に関する仕組みを制度化させてきたが、1995年10月には生物多様性国家戦略(以下「戦略」)を策定し、国土における生物環境保全のための取組を推進してきた。更に、2008年6月に「生物多様性条約」の国内実施に関する包括的な法律として生物多様性基本法(以下「基本法」)が公布されたことにより、「戦略」は法律に基づくものとして位置付けられた。

基本法では、生物多様性の保全及び持続可能な利用についての基本原則が示され、同時に「生物多様性地域戦略」として地方自治体に対しても戦略策定に向けての努力規定が置かれることとなった。

「戦略」では、国土を単なる広がりだけでなく地下から空中、地下水、海洋まで、そして微生物から空を飛ぶ鳥までを国土として捉え、生物多様性を保全することを目指している。また「都市」においても、より豊かな生物相を支えることができる環境を回復する観点から、都市内に残る貴重な自然環境をネットワーク化することが重要であり、残された自然環境の適正な保全に合わせ、緑の基盤(グリーン・インフラ)を積極的に整備することにより、自然の生態系とも一定の均衡を保持し小動物の生息環境を確保、自然と共生した生活環境の形成を推進する必要があるとしている。

国土における生物の多様性に関する政策等については、「環境省自然環境局生物多様性センター」のホームページで詳しく紹介されている。

<http://www.biodic.go.jp>

(参考2)

生物の生息環境に配慮した計画の考え方や手法, 具体的な樹種等については, 「エコガーデニング協会」のホームページで詳しく紹介されている。

トップページ <http://eco-garden.net/>

日本の自生植物データベース 樹木編

日本の自生植物データベース 地被・つる植物編

野鳥と食餌木データベース

蝶と食草データベース

Q_H3 まちなみ・生態系を豊かにする

3. 地域の安全・安心

《ともに住もうー地域とともに住もう》（地域環境やコミュニティーへの配慮）

評価内容

周辺地域の防災性・防犯性を向上させるための対策について評価する。

評価レベル

レベル	基準
レベル1	評価する取組1～6のうち、何れの手法も採用していない。
レベル2	評価する取組1～6のうち、何れかの手法を採用している。
レベル3	評価する取組1～6のうち、2つ以上の手法を採用している。
レベル4	評価する取組1～6のうち、3つ以上の手法を採用している。
レベル5	評価する取組1～6のうち、4つ以上の手法を採用している。

評価する取組

	No.	取組
防災性の向上	1	敷地内の避難ルート・消火活動空間の確保
	2	防火性の高い植物の植樹
	3	地域の避難路の確保
防犯性の向上	4	見通しの確保
	5	自住戸や近隣住戸に侵入する足掛かりを作らない配慮
その他	6	その他（複数の取組を複数として評価） （例） 地域の人々が立ち話や歓談するスペースを提供している。 地域で安全・安心の取組を行っており、それに参加している。

【加点条件の有無】

※無し

【条件によるレベルの変更】

※無し

【評価対象外】

※無し

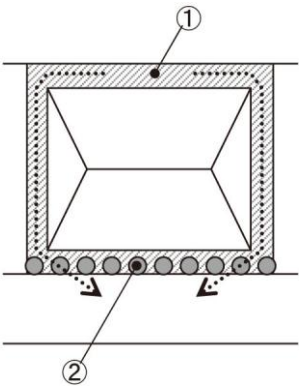
解 説

本項目では、地域への防災性・防犯性に対する取組を評価対象とする。

1) 敷地内の避難ルート・消火活動空間の確保

火災時等に、居住者が敷地外に避難することや消火活動を妨げないことなどを目的とし、建物周囲に通行できる空間を確保する等の取組を評価する。以下の2点を同時に満たしていること。

- ① 火災時等に敷地内において建物周囲に通行できる、有効幅0.5m以上の空間を確保していること。（工作物・物置・室外設備などが妨げになっていないこと）
- ② 境界部をオープン外構や生け垣・軽量フェンス等としていること。

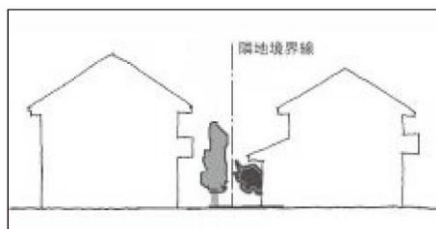


2) 防火性の高い植物の植樹

木造住宅密集の市街地など、火災の怖れのある地域において、隣地境界部や接道部の緑化は、焼け止まり、延

焼遅延などの効果がある。以下の手法を評価対象とする。

- ・防火性の高い樹種（次頁表参照）を隣家の出火場所となりやすい位置（台所など）や建物の窓近くに生垣植栽（植え付け間隔は2mに1本）を密に列植した場合。
- ・防火性の高い樹種で高さ1.5m～1.8mの生垣を作った場合。



植物の防火性の特徴

- ・常緑樹・水分を多く含む葉の厚い植物は防火力が大きい。
- ・代表的なものとして、サンゴジュ、カシ類、シイ類、イヌマキなど、以下に表記する。

防火性の高い樹種

防火力	樹種
大	イヌマキ、コウヤマキ、コウヨウザン、スダジイ、アカガシ、シラカシ、タブノキ、ヤブニツケイ、モチノキ、クロガネモチ、ネズミモチ、シャリンバイ、カナメモチ、ヤマモモ、タラヨウ、ツバキ類、サザンカ、モッコク、サカキ、シキミ、キョウチクトウ、サンゴジュ、マサキ、アオキ、ヤツデ、ユズリハ、ヒメユズリハ、カラタチ、フクギ
中	ヒノキ、サワラ、イチイ、イチヨウ、マテバシイ、ウバメガシ、カシワ、ヒイラギ、ミズキ、イチジク、センダン、ユリノキ、キリ、アオギリ、ブラタナス、ヒサカキ、トベラ、イヌツゲ、クチナシ、アジサイ、ツツジ類、ハコネウツギ

（出典：只木良也・吉良竜夫編「ヒトと森林-森林の環境調節作用」）

3) 地域の避難路の確保

震災時等に、建物からの落下物や構造物の倒壊等により、前面道路がふさがれ地域の避難路や救援ルートとしての機能を阻害することを防ぐ取組を評価する。

敷地に接する道路の幅員が6m未満の場合で、以下の2点を同時に取組んでいること。

- ① 道路境界線から建物壁面までの距離を1m以上確保していること。
 - ② 接道部に設置する工作物は、生け垣又は軽量フェンスなどとし、緊急車両等の通行を妨げない様配慮する。
- ※ただし、防災街区整備地区計画内にある敷地については、当該地区計画に定める基準を満たしている場合とする。

4) 見通しの確保

周辺地域・近隣の防犯のため、接道部の塀、柵、又は垣などは、住宅、道路、相互に見通しの利く構造であることを評価する。一般にこの高さは1.2m～1.6m程度とするが、高木については、視線の上に樹冠のあるものを選定するなどの配慮を評価対象とする。

また、夜間において人の行動が視認できる照度の確保として、センサー付きの外灯、門灯などの設置も評価の対象とする。

5) 自住戸や隣接住戸に侵入する足掛かりを作らない配慮

敷地内に設置する外部工作物（フェンス、カーポートなど）、設備機器、植栽などが、自住戸や隣接住戸の室内に侵入する足掛かりとならないような配慮を評価する。

6)その他

その他，立地の状況により災害時に危険とされる場所や，地域の特性により特に注意される災害（例：河川の氾濫，地盤災害（土砂崩れ等）の危険区域，津波対策）に対する取組を評価する。また，地域の条例や計画などで，防災・防犯についての取組が定められており，それらに取組んでいる場合も評価する。

《京都独自の考え方》

- ・濃やかなコミュニティによって成り立ってきた京都では，地域への配慮は必要不可欠であるため，厳しい基準とするが，「評価する取組」の内容を充実させる。

Q_H3 まちなみ・生態系を豊かにする

4. 地域の資源の活用と住文化の継承

《ともに住まうー歴史とともに住まう》(歴史性への配慮)《自然からつくるー自然素材の利用》

評価内容

地域に根付いている住文化を積極的に継承する取組や、地域の木材資源を活用し山林環境を保全する取組などを評価する。

評価レベル

レベル	基準
レベル1	(該当するレベルなし)
レベル2	評価する取組のうち、何れにも取り組んでいない。
レベル3	評価する取組のうち、何れか1つに取り組んでいる。
レベル4	評価する取組のうち、何れか2つに取り組んでいる。
レベル5	評価する取組のうち、何れか3つ以上に取り組んでいる。

評価する取組

取組	
歴史性への配慮	1. 地域で育まれてきた伝統構法を採用している。
	2. 地域で育まれてきた伝統技術*を採用している。
	3. 地域の歴史資産の保全・活用を行なっている。
	4. 地域の住文化を象徴する住宅等建物の保存・復元をしている。
	5. 背面空地や坪庭の連担等、既存の都市居住環境を保全している。
	6. 居住者と施工者、設計者や地域住民との交流やコミュニケーションを図る場を設けている。
自然素材の利用	7. 地域産材を積極的に活用している。
	8. 木材以外の地域の資源**が活用されている。

*「伝統技術」とは、例えば京都で引き継がれてきた左官 等の技術を指す。

**「木材以外の地域の資源が活用」されているものとは、例えば地域でつくられた和紙・障子・畳 等や、地域の竹・石・砂・土 等を利用したものを指す。

【加点条件の有無】

※無し

【条件によるレベルの変更】

※無し

【評価対象外】

※無し

解 説

本項目においては、地域の住宅文化を継承する取組や、地域で産出される木材資源を積極的に活用することによる地域の山林環境の保全に資する取組を評価する。

【取組分類：地域の住文化の継承】

地域の自然環境や風土などの下に育まれてきた地域独特の住宅様式や住環境を積極的に継承する取組を対象とする。

- 1 地域に伝わる、あるいは風土に根ざした住宅形式・構法・意匠や技能（京都の町家や、置き屋根、兜造りの民家など）や、庭の構成と外構・植栽計画に取り組んでいるものを対象とする。
- 2 地域の住宅文化を象徴する庭園や住宅建物等の保全や保存、復元に取り組んでいるものを対象とする。地域に長くある巨樹・巨木の保全、史跡などを保全することも評価される。
- 3 地域性のある材料とは、その地方や地域で伝統的に使用されてきた材料や、地場産業に由来する材料など、その地ゆかりの材料等をいう。これらのような地域で昔から広く手に入れることができた素材を用いることにより、建物や構造体を落ち着いたなじみやすい色彩とし、より既存のまちなみとの調和を図る取組や、地域の住宅文化を支える産業の活性化を図る取組を評価する。地域性のある素材を外装材や塀などに使用して地域の景観形成に貢献している事例として、芦屋市の御影石の住宅地、外泊（愛媛）石垣の集落などがあげられる。ただし、地域の山林から産出される木材資源については取組4、5で評価するため、こちらでは除外する。

【取組分類：地域で産出される木材資源の活用】

我が国の住宅建設においては、古代より山林の木材をなじみのある親しみやすい生物材料として利用してきた。しかし、今日では山林から産出される木材資源が十分に活用されないことなどから更新が進まず、また十分な管理がされないため、山林環境が悪化している状況にある。

そこで、取組4、5では、前述の【地域の住文化の継承】に掲げた目的に加え、特に地域の山林から産出される木材資源を積極的に住宅建設に活用することにより、地域の山林環境の再生に資することを目的とした取組を評価する。

- 4 住宅の主要構造部に、地域の山林から産出された木材資源を活用したものを対象とする。
- 5 その他、内外装材や外構部材に地域の山林から産出された木材資源を活用したものを対象とする。

※「地場産材」の地場、「地域で産出される木材資源」の地域とは、計画地が含まれる都道府県と、それに接する都道府県の範囲を基本とするが、資源が生産される背景となる地域の産業構造や文化、自然環境を踏まえ、同一の地域と判断できる場合にも範囲に含めて評価できる。CASBEE京都 戸建-新築においては、地域産とは府内産と定義する。

《京都独自の考え方》

・京都では、地域性・歴史性への配慮は必要不可欠であり、厳しい基準とする。また、京都の特性に応じて、より基準を具体化する。